

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma / sairaanhoitaja

Paula Lehto

TERVEYSALAN OPISKELIJOIDEN INFEKTIOIDEN TORJUNTA VALMIUDET
JA ASEPTINEN TOIMINTA KÄYTÄNNÖN HARJOITTELUSSA - KYSELY-
TUTKIMUS

Opinnäytetyö 2016

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Sairaanhoitaja

LEHTO, PAULA

Terveysalan opiskelijoiden asenteet harjoittelun asettamiin vaatimuksiin infektioiden torjunnassa

Opinnäytetyö

44 sivua + 9liitesivua

Työn ohjaaja

Yliopettaja Eeva-Liisa Frilander - Paavilainen

Toimeksiantaja

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

Maaliskuu 2016

Avainsanat

sairaalainfektiot, terveysala, opiskelijat, torjunta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka hyvin aseptiikka toteutuu eri-hoitotilanteissa käytännön harjoittelussa ja millaisia asenteita terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjuntaa kohtaan. Tavoitteena tutkimuksessa oli selvittää mitkä tekijät vaikuttavat oikeiden työtapojen toteutumiseen sekä millainen käsitys terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjunnasta.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista lähestymistapaa. Tutkimukseen kerätty aineisto saatiin kokoon Webropol-nimisellä ohjelmalla. Ennen aineiston keräämistä terveysalan opiskelijoita informoitiin sähköpostitse tulevasta kyselystä. Kysely lähetettiin yhteensä noin 560 opiskelijalle, hyväksytyjä vastauksia palautui 109 kappaletta. Kysely toteutettiin marraskuussa 2015, kokonaisvastausprosentti oli lähes 20 %. Tutkimuksen analysoinnin apuna käytettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaa.

Tutkimukseen vastanneista opiskelijoista suurin osa oli naisia (85 %) ja loput miehiä. Alle 27-vuotiaat olivat aktiivisimpia vastaajia kyselyyn. Yhteenvetona Kymenlaakson ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijoilla oli hyvät infektioiden torjunnan valmiudet käytännönharjoitteluun lähdetäessä. Lähes jokainen opiskelija huolehtisi omasta hygieniasta ja siisteydestä infektioiden torjumiseksi. 96 % opiskelijoista tietää, miten pisto- ja viiltotapaturmien sattuessa tulee toimia, 92 % vastanneista tiesi mitä tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan. Kyselyn vastauksien perusteella opiskelijat toteuttavat oikeanlaista käsihygieniää hyvin. 94 % opiskelijoista ilmoittaa desinfioivansa kädet potilaskontaktien välillä. Tärkeimmiksi käsihygieniaan vaikuttaviksi tekijöiksi käytännönharjoittelun aikana listattiin muun muassa kiire, työpaikan ja ohjaajan asenne, työtilat ja desinfektion saatavuus sekä aseptinen omatunto.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Health Care

LEHTO, PAULA

Attitudes of Health Students to the Requirements Set by
Training in the Fight Against Infections

Bachelor's Thesis

44 pages + 9 pages of appendices

Supervisor

Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen

Commissioned by

Kymenlaakso University of Applied Sciences

March 2016

Keywords

Nosocomial infections, health, students, prevention

The subject of the study was to determine how well aseptics realized in different treatment situations, practical training and what kind of attitudes health care students have, to fight against infections. Goals for this research were to find out what factors influence the implementation of correct working methods and what kind of perception healthcare students have to the controlling of infections.

Quantitative approach was used as a research method of the thesis. The study data was collected program named Webropol. Health care students were informed by email becoming inquiry. The inquiry was sendet about 560 students, acceptable answers came 109. Time for the inquiry was November at 2015, and over all answering present was almost 20 %. Helping for the analysis of the study used program named Excel.

Most of the students, who answered the inquiry were women (85 %) and rest of that were men. Under 27 - year old was most active answering. In summary, Kymenlaakso University of Applied of healthcare students seemed to have a good ability to fight infections departure on practical trainings. Almost every student will take care of the own hygiene and tidiness to fight to the infections. 96 % of the students knew what to do if happening sting and cut accident and 92 % knew what meaning the usual precaution. Answers for the inquiry can say the students have good skills for hand hygiene. 94 % students report that they use disinfection between the patients. Hurry, attitudes of working place and mentor, work stead, the availability of disinfection and aseptic conscience were listed the most important things affecting the hand hygiene.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	8
2	INFEKTIOIDEN TORJUNNAN ASETTAMAT TIEDOLLISET JA TAIDOLLISET VAATIMUKSET KÄYTÄNNÖN HARJOITTELUSSA	9
2.1	Henkilökohtainen hygienia hoitotyössä	10
2.2	Käsihygienia	11
2.3	Eristyspotilaan hoitotyö	13
2.3.1	Kosketuseristys	14
2.3.2	Pisaraeristys	14
2.3.3	Ilmaeristys	15
3	ASEPTIIKAN TOTEUTUMISEEN VAIKUTTAVAT ASENTTEELLISET TEKIJÄT	15
3.1	Aseptinen omatunto	15
3.2	Aseptinen työjärjestys	16
4	ASEPTIIKKAAN VAIKUTTAVAT ULKOPUOLISET TEKIJÄT	16
5	TUTKIMUSONGELMAT	18
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	18
6.1	Tutkimusmenetelmä	19
6.2	Otanta	19
6.3	Kyselylomakkeen laadinta	20
6.4	Aineiston keruu	21
6.5	Aineiston analyysi	22
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET	22
7.1	Terveysalan opiskelijoiden tiedot infektioiden torjunnasta	24
7.2	Terveysalan opiskelijoiden taidot infektioiden torjunnasta	25
7.3	Tärkeimmät tekijät, jotka vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen käytännön harjoittelun aikana	26
7.4	Aseptiikan toteutumiseen vaikuttavat asenteelliset tekijät	26

7.5 Aseptiikan toteutumiseen vaikuttavat ulkopuoliset tekijät	27
8 POHDINTA	28
8.1 Tulostentarkastelu	28
8.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	29
8.3 Tutkimuksen eettisyys	30
9 KEHITTÄMISEHDOTUKSIA	31
LÄHTEET	33
LIITTEET	
Liite 1. Muuttujataulukko	
Liite 2. Saatekirje	
Liite 3. Kyselylomakkeen kysymykset	
Liite 4. Tutkimustaulukko	

1 JOHDANTO

Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan sairaalahoidossa olevista potilaista 7,4 % on hoidonaikana todettu ainakin yksi infektio ja miltei puolella potilaista oli käytössä jokin mikrobilääkitys. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus 2011). Mikrobilääkkeiden runsas käyttö altistaa potilaat lääkkeille resistenttien bakteerien kehittymiselle ja leviämiseen. Kun potilas siirretään pitkäaikaishoitolaitoksista akuuttisairaanhoidon, resistentit bakteerit pääsevät leviämään. Suomessa käytetään enemmän mikrobilääkkeitä kuin muualla Euroopassa. Pitkäaikaishoitolaitoksissa työskentelevillä ei välttämättä ole kaikkia valmiuksia infektioiden torjuntaan, tämän vuoksi mikrobilääkitystä käytetään runsaasti. (Rummukainen 2013, 47 - 60.) Hoitoon liittyviä infektioita pystytään vähentämään hyvin yksinkertaisilla keinoilla. Laiminlyöntejä on kuitenkin paljon terveydenhuollon ammattilaisten keskuudessa, sillä ne eivät useimmiten tule esille yksittäisten potilaiden hoidossa. (Syrjälä 2010, 30.)

Tavanomaisia varotoimia ovat oikein toteutunut käsien desinfektio, suojaimet, oikeanlaiset työskentelytavat sekä pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen (Syrjälä 2010 28 - 29). Hoitohenkilökunnalla ja terveydenhuollon opiskelijoilla kummallakin on tarvetta parantaa tietouttaan ja taitojaan infektioiden torjunnan ja tavanomaisten varotoimien suhteen. Hoitohenkilökunnan valmiudet toimia työssään olivat selvästi yhteydessä koulutustasoon. Osaan tuloksista vaikuttivat myös työajat, pelkästään päivätyötä tekeville hoitajilla oli paremmat tiedot suojainten käytössä, kuin kaksi- tai kolmivuoroja tekeville. (Puska 2013, 34 - 38.)

Käsihygienia on yksi tärkeimmistä aiheista infektioiden torjunnassa, sen laiminlyöntiä tapahtuu kuitenkin liian usein. Vain hieman alle puolessa tapauksista käsihygieniasta toteutetaan oikein ja 27 % tilanteista käsihygieniasta jäi kokonaan toteuttamatta. (Rintala & Routamaa 2013, 1120 - 1121.) Omalla henkilökohtaisella hygienialla sekä osastojen antamalla hygieniä ohjeilla pystytään vaikuttamaan infektioiden leviämiseen. (Ratia & Routamaa 2010, 153.)

Lähtökohtina opinnäytetyölleni oli opettajien suunnalta tullut ehdotus tarkastella terveysalan opiskelijoiden asenteita infektioiden torjunnassa harjoittelun aikana. Opinnäytetyöni tarkoituksena on tutkia Kymenlaakson ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijoiden asenteita ja tietotaitoja infektioiden torjunnassa. Tutkimuksessa käytetään sähköistä kyselylomaketta, joka on suunnattu kaikille vuosiluokille. Infektioiden

torjunta ja siihen liittyvät asenteet ovat jatkuvasti pinnalla sairaaloiden osastoilla ja siitä on tehty paljon erilaisia tutkimuksia. Tässä opinnäytetyössä selvitetään, millä tavoin infektiot pääsevät leviämään sairaaloissa.

2 INFEKTIOIDEN TORJUNNAN ASETTAMAT TIEDOLLISET JA TAIDOLLISET VAA- TIMUKSET KÄYTÄNNÖN HARJOITTELUSSA

Tartuntatautilain mukaan tartuntatauti määritellään seuraavasti: *”Tartuntataudilla tarkoitetaan tässä laissa sellaista sairautta tai tartuntaa, jonka aiheuttavat elimistössä lisääntyvät pieneliöt (mikrobit) tai niiden osat taikka loiset. Tartuntatautina pidetään myös pieneliön myrkyn (toksiinin) aiheuttamaa tilaa. Tartuntatautilakia voidaan soveltaa myös priorin aiheuttamaan tautiin. Tartuntatautien vastustamistyöhön kuuluu tässä laissa tartuntatautien ehkäisy, varhaistoteaminen ja seuranta, epidemian selvittämiseksi tai torjumiseksi tarvittavat toimenpiteet sekä tartuntatautiin sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn tutkimus, hoito ja lääkinnällinen kuntoutus sekä sairaalainfektoiden torjunta.”* (Tartuntatautilaki 25.7.1986/583.)

Sairaalainfektion hoitojakson aikana saa noin 5 % sairaalahoitoon tulevista potilaista. Kirurgisilla potilailla on suurempi riski saada sairaalainfektio kuin esimerkiksi lapsi potilailla tai sisätautisilla potilailla. Sairaalainfektion todennäköisyys syöpää sairastavalla tai teho-hoito potilaalla on 25 - 50 %. Infektion saaneet ovat hoidossa noin viikon pidempään. Sairaalainfektio tartunnan suomessa saa joka vuosi 40 000 -50 000 potilasta. Saamaansa sairaalainfektioon kuolee vuosittain 700 - 800 potilasta, tutkimuksen mukaan nämä potilaat olisivat selvinneet hoitojaksosta ilman sairaalainfektiota. Sairaalassa syntyvä keuhkokuume on yleisin kuolemaan johtava syy, jos potilaan perustautia ei pystytä hoitamaan. Helpoin tapa ehkäistä sairaalainfektioita on hyvän käsihygienian toteuttaminen. (Duodecim, Terveyskirjasto.)

Tavanomaiset varotoimet kuuluvat rutiineihin ja hyvään potilaan hoitoon, joka päiväisissä toimissa. ”Tavanomainen” kuvaakin jokapäiväistä ja hetkistä toimintaa sairaalaympäristössä. ”Varotoimella” sen sijaan korostetaan jotakin tiettyä johon varaudutaan ennalta. Tavanomaisilla varotoimilla pyritään siis katkaisemaan mikrobien siirtyminen potilaasta hoitajaan ja ympäristöön sekä toisin päin. (Syrjälä 2010, 27 - 28.) Yleisimpiä varotoimia, joita käytetään jokaisen potilaan hoidossa, ovat muun muassa: suojakäsineiden käyttö, käsien desinfiointi, suojainten käyttö esimerkiksi erilaisissa toimenpiteissä, potilaan oikeanlainen sijoittaminen osastolla sekä vierailijoiden oh-

jaaminen. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2005, 64). Kehittämistoimia tavanomaisissa varotoimissa tarvitaan jo valmiiden sairaanhoitajien sekä terveysalan opiskelijoiden suhteen. 85,6 % hoitajista vastasi oikein vain puoleen tavanomaisia varotoimia koskeviin väittämiin. Koulutustasolla ja vuorotyöllä oli merkittävä osuus vastanneiden kesken saaduista tuloksista. Sairaanhoitajat tiesivät enemmän kuin lähihoitajat ja perushoitajat, ja sairaanhoitajaopiskelijoilla olivat paremmat tiedot tavanomaisista varotoimista kuin lähihoitajaopiskelijoilla. Pelkästään päivätyötä tekevät tiesivät enemmän oikeista työtavoista kuin kaksi tai kolmivuorotyötä tekevät. (Puska, 2013, 34 - 38.)

Uudessa terveydenhuollon laissa velvoitetaan toimimaan näyttöön perustuvan sekä hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin kuuluvalla tavalla. Velvollisuutena on myös toteuttaa laadukasta ja turvallista hoitotyötä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326.) Jansson kirjoittaa tutkimuksessaan, että myös teho-hoitajien tiedot ja taidot voisivat kehittyä merkittävästi, jos seurattaisiin näyttöön perustuvia hoitosuosituksia. Myös toteutetussa simulaatiokoulutuksessa hoitajien tietotaito parani. (Jansson 2014, 41- 51.)

2.1 Henkilökohtainen hygienia hoitotyössä

Henkilökohtainen hygienia tarkoittaa ihmisen oman puhtauden ylläpitoa, joka tapahtuu tietoisesti. Kun henkilökohtaista hygieniaa ylläpidetään se tarkoittaa ihon säännöllistä pesua, intiimihygieniaa, hiustenpesua, nenä- ja suuhygieniaa, parran ja ihokarvojen hoitoa, käsihygieniaa ja hoitoa sekä puhdasta vaatetusta. Oma terveys ja terveyksien hoitaminen kuuluvat osana hyvään henkilökohtaiseen hygieniaan. Jos työssä sattuu jokin tapaturma, on tärkeää muistaa toimia annettujen ohjeiden mukaisesti. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 88.)

Suurimpia tartuntojen levittäjiä sairaalassa ovat hoitajat, vierailijat ja potilaat. Tartunnat leviävät helposti käsien välityksellä, kun kosketellaan esimerkiksi ovenkahvoja, pöytäpintoja, pyörätuoleja sekä potilasta ympäröivää tilaa ja hänen eritteitään. Henkilökunnan käsissä kulkee useanlaisia mikrobeja ja kädet kontaminoituvat helposti erilaisissa toimenpiteissä. Infektiot leviävät herkästi niille sopiviin kohteisiin, ja siksi onkin tärkeää katkaista mahdolliset tartuntatiet. (Ratia & Routamaa 2010, 153- 154.)

Potilaat ja vierailijat koskettelevat ympäristöä hoitajien tavoin, ja sen vuoksi käsihygienia kuuluu kaikille sairaalassa vieraileville henkilöille. Omasta henkilökohtaisesta hygieniasta on myös huolehdittava välttämällä mahdollisten ihoalueiden epäpuhtauksien

sien koskettelua, esimerkiksi: ihorikot, näppylät, suun ja nenän alueet. (Ratia & Routamaa 2010, 153 - 154.)

Oikeanlaiset yskimis- ja niistämistekniikat ovat hyvä osata, sillä yskeminen ja aivastaminen lisäävät mikrobien määrää ympäristössä huomattavasti. Yskittäessä tulee pää kääntää pois päin muista ihmisistä tai mahdollisista infektiolähteistä ja asettaa kasvot hihaan. Yskiessä liinaan tai käteen on huolehdittava käsihygieniasta. Nenän niistäminen tulisi tapahtua kertakäyttöliinaan ja välittömästi käytön jälkeen laittaa jätteisiin. Tämän jälkeen kädet tulee desinfioida ja/tai pestä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2012.)

Hyvän aseptiikan ja hygienian toteutumisen vuoksi hoitotyössä ei käytetä rannekelloja tai koruja, sormuksia, kaulakoruja, lävistyksiä tai pitkiä kynsiä ja hiukset pidetään kiinni. Korujen, kellojen ja kynsien alle pääsee pesimään paljon mikrobeja, jotka ovat myös hoitajalle itselleen haitallisia. (Ratia & Routamaa 2010, 152 -154). Carean internetsivuilla on opiskelijoille suunnattu yleisperehdytys, jossa kerrotaan suojavaatteiden olevan hyvän hygienian, puhtauden ja siisteyden perusta. Omia vaatteita ei saa käyttää työaikana ja osastokohtaiset suojavaatteet tulisi vaihtaa puhtaisiin joka päivä. Voimakkaat hajusteet saattavat aiheuttaa potilaille oireita, joten niitä ei tulisi käyttää. (Carean, yleisperehdytys opiskelijoille 2015.)

Hoitajien tulisi tunnistaa kontaminaatioiden riskit erilaisten toimenpiteiden yhteydessä. Esimerkkinä voidaan käyttää injektioruiskun putoamista lattialle tai sen koskettamista ihoon, jota ei ole puhdistettu. Likaantunut väline tulee aina vaihtaa steriiliin, vaikka kukaan muu ei olisi huomannut tapahtunutta. Infektioriskiä lisää aina kontaminoitunut väline. (Iivanainen & Syväoja 2008, 214.)

2.2 Käsihygienia

Hyvä käsihygienia kuuluu jokaiselle terveydenhuollon ammattilaiselle, mihin sisältyy muun muassa käsien pesu- ja desinfektio, ihon hoito sekä suojakäsineiden käyttö. Tärkeimpänä hoitoon liittyvien infektioiden levittäjänä pidetään käsiä ja niiden välityksellä leviäviä mikrobeja. Tämän vuoksi käsihygienia on yksi merkittävimmistä infektioiden torjunnan osa-alueista. Hyvä ihonhoito tulisi myös muistaa käsihygieniasta puhuttaessa. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165.) Valtakunnallisilla sairaanhoitajapäivillä Jyväskylässä 2014 testattiin käsihuuhteita ja tulokset osoittivat, että kuivaihoisten käsien

kosteus lisääntyi käsihuuhteen käytön jälkeen jopa yli 200 % ja normaali-ihhoisten 100 %. Kyselyn mukaan reilusti yli puolet kyselyyn osallistuneet sairaanhoitajat sekä hygieniahoidajat tiesivät oman ihon kuntonsa oikein. Käsien turhaa saippuaa pesua tulisi välttää ja ihoa rasvata perusvoiteilla säännöllisesti. (Männistö, Issakainen, Saukkonen 2014, 270- 274.) Vaikka nämä seikat tiedostetaan, silti käsihygienia toteutuu vain alle puolessa tapauksista. 29 % käsihygienia toteutui osittain, jolloin käsien desinfektioaika oli liian lyhyt. Samassa tutkimuksessa paljastui, ettei käsihygienia toteudu ollenkaan 27 % tapauksista. Sairaanhoitajaopiskelijat pystyivät parantamaan toimintaansa tutkimuksien välillä enemmän kuin jo valmiit sairaanhoitajat. (Rintala & Routamaa 2013, 1120- 1121.) Tavallisimmin käsihygienialla ymmärretään vain käsien pesua; siihen kuitenkin kuuluvat kaikki toimenpiteet, joissa pyritään mahdollisimman vähäiseen mikrobien siirtymiseen molemmin puoleisesti hoitajan ja potilaiden välillä sekä potilaasta toiseen (Syrjälä & Teirilä 2010, 165). Lähes kaikki sairaanhoitaja opiskelijat tietävät oikeanlaisen käsihygienian ja sen merkityksen hoitotyössä, mutta sen toteutumiseen vaikuttavat erinäiset tekijät, kuten esimerkiksi: kiire, huonosti suunnitellut tilat sekä yksinkertaisesti käsien desinfektion unohtaminen. (Ariyaratne, M., Gunasekara, T., Weerasekara, Kottahachchi, Kudavidanage, & Fernando, 2013, 18 - 23).

Käsien oikeanlainen desinfektio

1. Ota käsihuuhdetta annostelijasta 2 - 3 painallusta kuiviin ja puhtaisiin käsiin.
2. Hiero huuhdetta ensin sormenpäihin ja peukaloon.
3. Muista sormien välit, sen jälkeen hiero huuhdetta kaikkialle käsiin.
4. Hiero käsiä noin 30 sekuntia kunnes kädet ovat täysin kuivat. Älä ravistele tai kuivaa käsiä. Kuivumisaika = desinfektioaika.

Käsien desinfektiota suositellaan aina ennen ja jälkeen potilas kontaktin, ennen virtsakatetrin, perifeerisen laskimokanyylin tai muun invasiivisen välineen laittoa, suojakäsineiden riisumisen jälkeen, kun siirryt likaiselta hoitoalueelta puhtaaseen saman potilaan kanssa sekä kehon nesteiden kosketteen jälkeen. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165 - 167.)

Käsien oikeanlainen saippuapesu

Kostuta kädet ja käsivarret lämpimällä vedellä.

1. Ota pesunestettä annostelijasta 3-5 ml.
 2. Pese molemmat kädet juoksevan veden alla, muista kämmenet, sormet ja sormien välit ja ranteet.
 3. Peukalot pestään vielä erikseen. Pesun tulee kestää noin 30 sekuntia.
 4. Huuhtelee kädet hyvin, älä sammuta hanaa.
 5. Kuivaa kädet huolellisesti kertakäyttöpyyhkeellä ja sulje hana kertakäyttöpyyhkeellä.
- (Iivanainen & Syväoja 2012, 46.)

Käsien saippuapesua suositellaan aina kun, käsissä on näkyvää likaa, WC-käynnin jälkeen, Clostridium difficile- ja norovirus -infektiopotilaiden jälkeen sekä jos poikkeuksellisesti ollaan kosketeltu kohon nesteitä ilman suojakäsineitä. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165 - 167.)

2.3 Eristyspotilaan hoitotyö

Eristysluokat ovat jaettu kolmeen luokkaan, tartuntatapojen mukaan: kosketuseristys, pisaraeristys ja ilmaeristys. Erillisenä muotona käytetään vielä verivarotoimia. Eristystoimet sekä potilaan hoitoon liittyvät varotoimet ovat tärkeitä keinoja tartuntojen välttämiseksi. Pyrkimyksenä on välttää infektioituneiden potilaiden sairauksia aiheuttavien mikrobien levittäminen potilaista toisiin ja henkilökuntaan. Tartuntatiet voidaan katkaista esimerkiksi: käsien desinfektiolla, oikeilla toimintatavoilla, työjärjestyksellä ja suojainten käytöllä, tilaeristämällä sekä ilmanvaihtojärjestelyillä. (Hedman, Heikkinen, Huovinen, Järvinen, Meri & Vaara 2011, 320, 322.)

Resistentit bakteerit siirtyvät potilaasta toiseen helposti, tämän vuoksi potilaan vastustuskyky on suuressa roolissa infektioiden synnyssä. Potilaan vastustuskyvyn ollessa heikko, on infektioiden saamisen riski myös koholla. (Hedman ym. 2011, 320- 322.) Resistentit bakteerit löytyvät useasti veriviljelynäytteestä ja niille on olemassa omia seulonta menetelmiä (Huttunen, Syrjänen & Vuento 2013, 997). Usein sairaalahoidossa olevilla potilailla on valmiiksi jokin infektioportti, kuten virtsakatetri, kanyyli, leikkaushaava tai potilas on respiraatio hoidossa (Hedman ym. 2011, 320 - 322).

Eristystoimia tarvitaan, kun tavanomaiset varotoimet eivät ole riittäviä. Esimerkiksi, jokaisessa eristyspotilaan kontaktissa tai jos erityinen ilmanvaihto on tarpeen. Tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan oikeanlaista käsihygieniää, oikeanlaista suojainten käyttöä, oikeiden työtapojen noudattamista sekä neulojen ja terävien esineiden oikeanlaista käsittelyä. (Duodecim, Terveyskirjasto.) Eristäminen tarkoittaa lisätoimia tavan-

omaisten varotoimien lisäksi, kuten tilaeristäminen. Potilaat voivat olla samassa huoneessa, jos heillä on todettu sama sairaus. Tarvittaessa käytetään yhden hengen huonetta. (Hedman ym. 2011, 320 - 321.)

Kun potilas on eristettynä, hoidon tason ei kuitenkaan tulisi laskea, vaan se tulisi olla sujuvasti hoidossa mukana. Tilanteiden muuttuessa potilaan eristyksen tarve tulisi arvioida uudelleen. Eristyksestä tulee tiedottaa kaikille, jotka tarvitsevat sitä työssään, ei tarpeettomasti muille potilaille tai vierailijoille. (Hedman ym. 2011, 326.) Tutkimuksien mukaan vain noin puolet potilaista haluaisi saada hoitoa yhdenhengen huoneessa, syyksi he kertoivat intimitetin ja rauhan säilymisen. Toinen puolisko taas ei pitänyt oman huoneen tärkeyttä niin suurena, monen hengen huoneessa säilyy, kontaktit muihin potilaisiin ja henkilökuntaan parempana. Enemmistö hoitajista piti yhdenhengen huoneita työtä hankaloittavana sekä potilaan tilan seuranta heikompana. (Lumio 2014, 22 - 24.)

2.3.1 Kosketuseristys

Kosketuseristys on eniten käytetty eristysmuoto, jota kutsutaan myös peruseristykseksi. Sen tarkoituksena on välttää käsien välityksellä leviävien tartuntojen ehkäisy. Kosketuseristyksen tärkeimpiä aiheita ovat yhä kasvavassa määrin moniresistentit mikrobit, kuten MRSA ja VRE. Potilaan hoitoon kuuluu olennaisena osana muun muassa yhdenhengen huone, suojakäsineiden käyttö potilaskontaktissa ja suojaesiliinan käyttö lähihoidossa. Ovien tai sulkutilojen kiinni pitäminen ei ole tässä muodossa olennaista. Jos potilaalle ei ole mahdollista järjestää omaa huonetta, tulee potilaiden sairastaa samaa tautia. (Hedman ym. 2011, 322.)

2.3.2 Pisaraeristys

Pisaraeristystä tarvitaan, kun sairaus leviää pisaroiden kautta. Kun potilas puhuu, yskii, aivastaa, niistää tai hänelle tehdään toimenpide, pisaroita leviää ympäristöön. Pisarat putoavat melkein heti alas, eivätkä leijaile kovinkaan pitkälle syntypaikastaan. Tartunnassa onkin usein läheinen kontakti. Pisaraeritys huoneessa tulisi käyttää hengityssuojainta sekä sijoittaa potilas omaan huoneeseensa. Yhden hengen huoneen sijasta huonetovereiden täytyisi sairastaa samaa tautia tai olla yli metrin päässä eristyksessä olevasta potilaasta. (Hedman ym. 2011, 322 - 325.)

2.3.3 Ilmaeristys

Ilmaeristys on käytössä niissä sairauksissa, joissa leviämistiet ovat ilmassa kauan leijaillevat ja pitkiä matkoja kulkevat mikropartikkelit. Potilaan yskiessä tai aivastaessa partikkeleita leviää ilmaan merkittävän paljon. Eristyshuoneessa tulee olla sulku-tila, eivätkä ovet saa olla auki yhtä aikaa. Ilman tulisi vaihtua 6 - 12 kertaa tunnissa ja alipaine olla käytössä. Huoneessa vierialevan on käytettävä suu-nenäsuojusta ja käsien desinfektiota. Huonetoiverin tulisi olla immuuni sairaudelle tai kuulua samaan tautiryhmään, jos yhdenhengen huoneeseen ei ole mahdollisuutta. Sairauksia, joissa vaaditaan ilmaeristys, voivat olla esimerkiksi vesirokko yleistynyt vyöruusu, tuhkarokko ja epäilty tai todettu keuhko- tai kurkunpääntuberkloosi. (Hedman ym. 2011, 322.)

3 ASEPTIIKAN TOTEUTUMISEEN VAIKUTTAVAT ASENTEELLISET TEKIJÄT

Tutkimuksessaan (Kuokkanen, Leino-Kilpi, & Katajisto 2010, 26 - 27) toteavat, että lähes puolet hoitajista kokee työnsä aikana eettisiä ongelmia. Samassa tutkimuksessa kävi ilmi, että hoitajilla ei jää tarpeeksi aikaa keskustella eettisistä ongelmistaan työtovereiden kanssa. Kollegoiden kesken hoitajilla oli samankaltaisia näkemyksiä. Potilaiden ja hoitajien välillä koettiin olevan suurempi ero eettisten näkemyksien suhteen.

3.1 Aseptinen omatunto

Aseptiikkaa ja aseptista omaatuntoa voidaan kutsua hoitajien eettiseksi ohjeeksi. Jokainen potilas on oikeutettu turvalliseen hoitoon ja hoitajien velvollisuutena on toteuttaa aseptiikkaa oikealla tavalla. Yksi suurimmista esteistä aseptiikan toteutumiselle on tietämättömyys. Tärkeää olisikin, että jokainen tunnistaisi ja erityisesti tunnustaisi oman tietämättömyytensä hoitotyössä, se osoittaa kypsää ja vastuullista työtapaa. Oma työtapaa tulisi voida asettaa muiden arvioitavaksi. (Iivanainen & Syväoja 2008, 214; Rautavaara-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 94.)

Aseptiikalla tarkoitetaan yleisesti kaikkia toimia ja toimintatapoja, joilla on pyrkimyksenä estää infektioiden syntyminen. Jokaisella hoitotyötä tekevällä henkilöllä kuuluu olla muistissa aseptiikan perustiedot ja taidot, jotta pystytään ohjaamaan potilaita päivittäisissä toimissa ja työskentelemään heidän edun mukaisesti. Aseptiikkaan kuuluu peruskäsitteitä, joita ovat: desinfektio, puhdistus, sterilointi, aseptinen työjärjestys ja aseptinen omatunto. (Iivanainen & Syväoja 2008, 214; Rautavaara-Nurmi, Wester-

gård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 94.) Puhdistusta pidetään aseptisen toiminnan perustana, tarkoituksena sillä on poistaa likaa sekä vähentää pinnoilla, iholla, hoitovälineissä ja ympäristössä olevien mikrobien määrää. Suurin osa mikrobeista häviää puhdistuksen aikana. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2005, 64.) Niin kuin aiemmin jo tekstissä on todettu aseptista omaatuntoa voidaan kutsua hoitajien eettiseksi ohjeeksi. Tutkimuksessaan, Schneider (2013) kertoo terveystieteen opiskelijoiden listanneen aseptisen omantunnon yhdeksi tärkeimmistä aiheista infektioiden torjunnassa. Myös koulussa ja ohjatussa harjoittelussa opittujen tietojen koettiin olevan suuressa roolissa infektioiden torjunnassa.

3.2 Aseptinen työjärjestys

Aseptisella työjärjestyksellä tarkoitetaan, että toimissa edetään puhtaimmasta kohdasta likaiseen. Osasto toiminnassa se huomioidaan niin, että infektoituneet potilaat hoidetaan vasta viimeisenä, niin sanottujen puhtaiden potilaiden jälkeen. Potilaskohtaisesti aseptinen työjärjestys tarkoittaa pesujen hoitamista ”päästä, varpaisiin” ja aina viimeisenä alapesut. Kaikessa toiminnassa edetään puhtaasta likaiseen. (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2005, 82.) Jos jostain syystä hoitotoimenpiteen aikana joudutaan siirtymään likaiselta alueelta puhtaalle, on muistettava toteuttaa hyvä käsihygieniä sekä vaihtaa suojakäsineet puhtaisiin (Rantala 2010, 224). Periaatteena hoitotyössä on noudattaa hyvää ja tinkimätöntä aseptiikkaa, sillä toteutumaton aseptiikka voi aiheuttaa potilaille infektiota ja kärsimystä. Aseptinen toiminta vaatii hyvää suunnittelua ennen toimenpiteen aloittamista. Kaikki tarvittavat välineet tulee olla saatavilla ja steriiliys tarkastettuna. Pientoimenpiteitä ja tutkimuksia tehdään paljon poliklinikoilla ja vuodeosastoilla, niitä ovat esimerkiksi: katetrien laitot, punktiot ja haavojen ompelut. Hoitajan on myös tiedettävä millaisia suojaimia tulisi käyttää erilaisissa toimenpiteissä, sekä valmistella potilas ja paikka toimenpiteeseen. Toimenpide paikan siistiminen ja välineiden huolto on tärkeä osa aseptiikkaa. (Kassara ym. 2005 82 - 85.)

4 ASEPTIIKKAAN VAIKUTTAVAT ULKOPUOLISET TEKIJÄT

Sairaalassa ympäristö voi vaikuttaa myös infektioiden syntyyn. Sairaalaympäristöön eli elottomaan ympäristöön kuuluvat kaikki tilat, pinnat, huonekalut, välineet ja aineet, joita on sairaalan sisällä. Mikrobien alkulähteenä voi toimia ympäristö, sillä pinnat kontaminoituvat ympäristössä leviävistä mikrobeista. Pinnoilta käsiin tarttuneet

mikrobit leviävät herkästi ja voivat aiheuttaa infektioita. Epästeriilit esineet ja välineet aiheuttavat infektioita samalla tavoin kuin esimerkiksi ympäristöön liittyvät ilma ja vesi. (Syrjälä, Laitinen & Siitonen 2010, 121 - 129.)

Nykyisin sairaalaympäristöllä on vähäisempi osa infektoiden synnyssä. Syynä tähän voidaan pitää muun muassa sairaalaympäristön puhtaana pitoa sekä rakenteellisesti hyvin suunniteltuja terveydenhuoltoyksiköitä. Elottomasta ympäristöstä leviävät mikrobit tarttuvat potilaaseen useimmiten ilman tai yleisen välittäjän kautta. Eloton ympäristö voi tartuttaa yleisen välittäjän kautta monia potilaita kerralla; ruoka-, vesi-, veri- ja infuusio tuotteet voivat olla mikrobien levittäjiä tässä tapauksessa. (Syrjälä, Laitinen & Siitonen 2010, 121 - 129.)

Muita elottoman ympäristön mikrobien välittäjiä voivat olla: hoitoaltaat tai porevesialtaat, pesu- ja kaatoaltaat, lattiakaivot, suihkut, WC-istuimet ja kukat. Altaista ja lattiakaivoista on epäilty leviävän mikrobeja hoitajien käsiin. Hoitoaltaista tai porevesialtaista taas mikrobit leviävät herkästi moniin potilaisiin, sillä pienessä tilassa saattaa olla useita potilaita. Wc-istuimet sairaalaympäristössä tartuttavat harvemmin potilaita, ellei niissä ole näkyvää ulostetta. Lattiat, seinät ja muut pinnat tulisi siistiä säännöllisesti, niin kuin sairaaloissa tehdään. (Syrjälä, Laitinen & Siitonen 2010, 121- 129.)

Hoitovälineet, kuten stetoskooppi ja lämpömittari kontaminoituvat helposti ja usein. Stetoskoopin välityksellä tuskin saa tartuntaa, mutta lämpömittarista voi levitä esimerkiksi salmonella, enterokokki tai *Clostridium difficile*. Lasten vuodeosastoilla olevista leluista voi levitä esimerkiksi rotavirusepidemia. Myös likapyykki on yksi tärkeimmistä infektoiden levittäjistä, likapyykissä on runsaasti erilaisia bakteereja. Likapyykit tuleekin käsitellä aina suojakäsineet kädessä ja varoa pyykkien pölyyttämistä ympäristössä. (Syrjälä, Laitinen & Siitonen 2010, 121 - 129.)

Potilaan ihon lävistäviä perifeerisiä kanyyleja tai keskuslaskimokatetreja laitettaessa on muistettava noudattaa hyvää aseptiikkaa. Infektiot voivat levitä näissä tapauksissa koko kehoon. Virtsakatetrin laitto tulee tehdä steriilisti, sillä se on suuri infektioriski. Katetrin laitto on kajoava toimenpide ja siinä tulee varoa vahingoittamasta virtsaputkea. (Iivanainen & Syväoja 2012, 453 - 455, 183.)

Myös hoitajat ovat hyvin alttiita saamaan, jonkin infektion työaikana. Näitä infektioille altistavia työpaikkoja ovat muun muassa leikkaussalit, akuuttipoliklinikat, tehohoi-

toyksiköt, ensiapu, ambulanssit, dialyysi ja laboratoriot. Erilaisilla toimenpiteillä sekä itsensä suojaamisella pystytään vähentämään tartuntoja. Potilaiden kliininen tutkiminen ja haavojen hoito lisäävät riskiä saada infektio tartunta. Hoitotyössä onkin tärkeää osata priorisoida hoitotoimenpiteet, jolloin hoitojärjestys on aseptinen. (Euroopan komissio, Työllisyys-, sosiaali-, ja osallisuusasioiden pääosasto 2010, 50- 55.)

5 TUTKIMUSONGELMAT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka hyvin aseptiikka toteutuu eri-hoitotilanteissa käytännön harjoittelussa ja millaisia asenteita terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjuntaa kohtaan. Tavoitteena tutkimuksessa oli selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat oikeiden työtapojen toteutumiseen sekä millainen käsitys terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjunnasta.

1. Millaiset tiedot terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjunnasta?
2. Millaiset taidot terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjunnasta?
3. Millaisia asenteita terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjuntaan?
4. Mitkä ulkopuoliset tekijät vaikuttavat aseptiikan toteutumiseen opiskelijoiden kokemana?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Kvantitatiivista tutkimustapaa voidaan kutsua empiiriseksi eli havainnoivaksi tutkimustavaksi. Aineistonkeräämiseen käytetään usein lomakekyselyitä, www-kyselyitä, strukturoituja haastatteluja, systemaattista havainnointia tai kokeellisia tutkimuksia. Tiedonkeruumenetelmä ja kohderyhmä tulee valita tutkimusongelmien perusteella, jos aineistot kerätään itse. Erilaisia tiedonkeruumenetelmiä voivat olla esimerkiksi postikysely, puhelin- tai käyntihaastattelu tai informoitu kysely. (Heikkilä 2010, 13- 14, 18.)

6.1 Tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisella lähestymistavalla voidaan tehdä monenlaisia tutkimuksia ja ne voidaan luokitella, ryhmitellä sekä nimetä monin eri tavoin. Kvantitatiiviseen tutkimukseen kuuluvat olennaisesti muuttujat, jotka voivat olla riippumattomia eli selittäviä tai riippuvia eli selitettäviä. Joissain tapauksissa muuttuja voi myös olla niin sanotusti väliin tuleva. Tutkimuksessa riippumattomia muuttujia ovat esimerkiksi vastaajien taustatiedot, ikä, sukupuoli, koulutus tai kotipaikka. Riippuva muuttuja taas kuvaa esimerkiksi vastaajan tyytyväisyyttä hoitoon. Usein tutkittava aineisto on jakautunut normaalisti ja silloin analysoinnissa käytetään parametrisia analyysimenetelmiä. Parametrista analysointia puolestaan käytetään, jos tutkimusaineisto ei ole jakautunut normaalisti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 41 - 45.)

Yhtenä ominaispiirteenä kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä on tilastolliseen merkitsevyyden arviointi. Tämän lisäksi on myös tärkeää tarkastella tulosten kliinistä merkittävyyttä. Muina ominaispiirteinä kvantitatiivisissa tutkimuksissa ovat esimerkiksi, perusjoukon ja otoksen määrittely, numeerinen mittaaminen, hypoteesin laatiminen, yleispätevyyden tavoittelu, tutkijan ja tutkittavan etäinen suhde ja johtopäätösten perustuminen aikaisempiin tutkimuksiin. (Kankkunen & Vehviläinen- Julkunen 2009, 41- 45.)

6.2 Otanta

Otannalla tarkoitetaan menetelmää, jossa perusjoukosta poimitaan tutkimukseen osallistuva ryhmä. Otos tarkoittaa siis perusjoukkoa. Tutkimuksessa kohderyhmä eli perusjoukko kuuluu otokseen, jolla voidaan selvittää kokonaiskuva koko kohderyhmästä. Otantamenetelmiä on useita erilaisia: kokonaisotanta, yksinkertainen satunnaisotanta, systemaattinen otanta, ositettu otanta sekä ryväsotanta. (Vilkkä 2007, 52.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin kokonaisotantaa. Tutkimuksen kohderyhmään kuuluivat Kymenlaakson ammattikorkea koulussa opiskelevat terveystalon opiskelijat: sairaanhoitajat, ensihoitajat sekä terveydenhoitaja opiskelijat. Koko Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa Kotkan ja Kouvolan kampuksilla opiskelee noin 4300 henkilöä. Terveystalon opiskelijoita on keskimäärin 560. Kokonaisotannalla tarkoitetaan koko perusjoukon ottamista mukaan tutkimukseen. Menetelmää on hyvä käyttää silloin, kun otoskoko on yli puolet perusjoukosta. (Vilkkä 2007, 52.)

Kun määritellään otoskokoa, on huomioitava kadon eli poistuman määrä ja sen vaikutukset tutkimukseen. Hyvin harvoin vastausprosentiksi saadaan 100, vaikka se onkin ihanne tavoite. Huomioon on otettava myös puutteelliset lomakkeet, jotka jostain syystä joudutaan hylkäämään. Tärkeää on tehdä kysely helpoksi vastata ja informoida vastaajia sekä laatia houkutteleva lomake. (Heikkilä 2010, 43- 44.) Tämän opinnäytetyön kyselystä oli informaatio koulun internetsivuilla ennen kyselyn lähettämistä sähköpostitse. Pyrin tekemään lyhyen kyselyn, johon kaikilla olisi aikaa ja mielenkiintoa vastata.

6.3 Kyselylomakkeen laadinta

Opinnäytetyössäni käytän sähköistä kyselylomaketta, jonka tarkoituksena on kartoittaa hoitotyönopiskelijoiden infektioiden torjunnan valmiuksia. Nykyisin kyselyt ovat tehty suoraan tietokoneelle, www-sivuille. Tämä helpottaa tutkijaa tulosten analysoinnissa, kun vastaukset ovat jo valmiina tietokoneella. Kysymykset tulee laatia aina huolellisesti, jotta saataisiin mahdollisimman luotettava tulos tutkittavasta aiheesta. Ennen kuin voi alkaa laatimaan kysymyksiä, tutkijan tulee olla tutustunut aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen, pohtinut tutkimusongelmia riittävästi sekä tutkimuksen tavoitteet tulisi olla selvillä. (Heikkilä 2010, 47.) Tässä opinnäytetyössä lähteinä on käytetty alan kirjallisuutta, internetiä, aiheeseen liittyviä tutkimuksia ja artikkeleita.

Kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja laadittaessa täytyy tietää, miten tarkkoja vastauksia kysymyksiin halutaan, sillä kysymyksiä ei voi enää muuttaa tiedonkeruun jälkeen. Lomakkeen laatimisessa on mukana useita vaiheita: tutkittavien asioiden nimeäminen, lomakkeen rakenteen suunnittelu, kysymysten muotoilu, lomakkeen testaus, lomakkeen rakenteen ja kysymysten korjaaminen ja lopullinen lomake. Tunnusmerkkeinä hyvälle tutkimuslomakkeelle on selkeä, siisti ja ennen kaikkea vastaamaan houkutteleva ulkomuoto. (Heikkilä 2010, 47 - 48.) Kysymystyyppejä määrällisessä tutkimuksessa ovat monivalintakysymykset eli niin sanotut suljetut ja strukturoidut kysymykset, avoimet kysymykset ja sekamuotoiset kysymykset. Tämän opinnäytetyön kysymykset ovat suljettuja, eli vastausvaihtoehdot ovat valmiina ja niitä on rajoitetusti. (Vilka 2007, 67.)

Likertin asteikkoa käytetään useimmiten mielipideväittämissä, sen asteikkona voi olla 4-, 5-, 7- tai 9 portainen taulukko. Asteikossa käytetään ääripäitä, joista toinen on täysin samaa mieltä ja toinen täysin eri mieltä. Vastaajien tulee siis valita omaan näke-

mykseen parhaiten sopiva vaihtoehto. Usein asteikosta jätetään pois vaihtoehto ”ei samaa eikä eri mieltä”, jotta kaikkien mielipiteet saataisiin näkyville. (Heikkilä 2010, 53- 54.)

6.4 Aineiston keruu

Aineiston keräämisen ajankohtaa kannattaa miettiä ja suunnitella hyvin ennen kyselyn aloittamista. Ajankohta on tärkeä vastausprosentin kannalta, sillä se voi jäädä alhaiseksi huonon ajankohdan vuoksi. Vuodenajat ja lomapäivät on otettava tarkasti huomioon. (Vilkkä 2007, 28.) Tämän opinnäytetyön kyselyn ajankohdaksi valikoitui marraskuu. Se oli sopivassa kohtaa syksyä, jolloin opiskelijoilla on harjoitteluja käynnissä. Kyselyssä pyrittiin tavoittamaan mahdollisimman monta opiskelijaa, niin harjoittelusta kuin koulustakin, jolloin vastausprosentti olisi mahdollisimman suuri.

Kysely toteutettiin sähköisenä kyselynä ja siitä informoitiin etukäteen koulun internet-sivuilla, Studentin uutisosiossa. Tällä tavoin tiedotettiin kaikkia terveysalan opiskelijoita tulevasta kyselystä ja varmistettiin heidän tietoisuus kyselyn ajankohdasta. Jokainen Kymenlaakson ammattikorkeakoulun terveysalanopiskelija sai vielä saatekirjeen koulun henkilökohtaiseen sähköpostiin, joka sisälsi ohjeet ja Internet- linkin kyselyn vastaamiseen.

Olin miettinyt valmiiksi, miten saisin tavoitettua mahdollisimman monta opiskelijaa, jos kyselyyn ei vastattaisi sähköisessä muodossa. Jos vastausprosentti jäisi pieneksi, ottaisin selvää, milloin olisi suurien ryhmien oppitunteja ja kävisin paikan päällä pyytämässä vastaamaan kyselyyni paperiseen versioon, jotka tulostaisin mukaani.

Tämän opinnäytetyön kyselyn aineisto kerättiin Webropol- ohjelmalla. Sähköisellä kyselyllä ja sähköpostiviestillä varmistettiin että jokainen opiskelija pääsee vastaamaan kyselyyn vastausajalla. Jokaisella Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijalla on henkilökohtainen sähköposti ja koululla on tietokoneita yleiseen käyttöön.

Kysely lähetettiin 559 terveysalan opiskelijalle, opintotoimiston toimesta. Vastauksia sain 109 kappaletta, joka on miltein 20 %. Vastausaikaa oli 1,5 viikkoa, 2.11.–11.11.2015 välisellä ajalla. Kun ensimmäinen viikko vastausajasta oli mennyt, lähetettiin vielä muistutus kaikille opiskelijoille kyselyyn vastaamisesta.

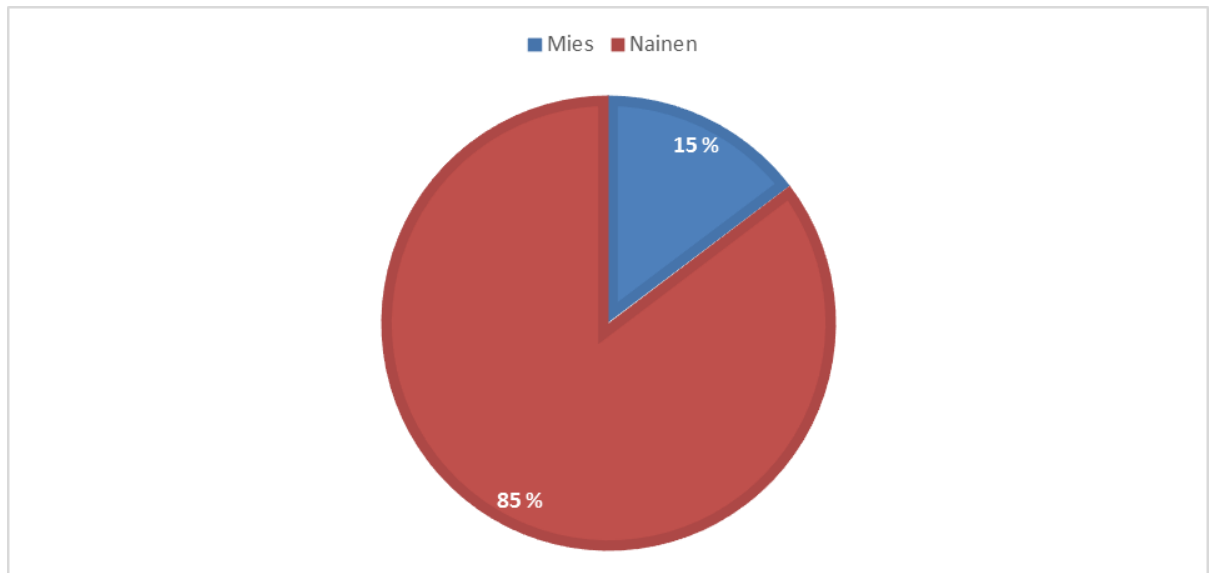
6.5 Aineiston analyysi

Määräajan umpeutumisen jälkeen aletaan käydä läpi kerättyä aineistoa. Apuna analysoinnissa voidaan käyttää taulukko tai tilasto-ohjelmia. (Vilkkä 2007, 106.) Internet-kysely on nopea tapa kerätä tietoa, sillä kyselyn vastaukset tallentuvat automaattisesti tietokantaan. Aineiston keruun loputtua päästään suoraan analysoimaan tuloksia. (Heikkilä 2010, 69.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin Webropol -ohjelmaa, keräämään kyselyn vastaukset. Kyselyajan päätyttyä tarkistettiin aineisto ja se, että vastaajamäärä oli riittävän suuri. Webropol -ohjelma tallensi kaikki vastaukset ja työtä helpotti Excel- taulukon käyttö, johon jokainen kysymyspatteristo vietiin taulukoitavaksi. Analysoinnin aikana jokainen muuttuja tarkistettiin huolellisesti, jokainen muuttuja käytiin läpi vielä valmiina taulukkona. Näin varmistettiin, että virheanalysointeja ei tulisi.

Kuvissa esiintyy kyselyn väittämät ja niistä on tehty vastauksien perusteella prosentuaaliset taulukot. Kuvien alla vastaajien määrä on ilmoitettu (N=) merkinnällä. Taulukoiden tulkinnan helpottamiseksi kuvissa, joissa esiintyy väittämiä, värikoodit ovat myös samat. Erimielisyyttä ja samanmielisyyttä kuvaavat kohdat ovat yhdistetty taulukoiden selkiyttämistä varten, sekä laajemman vastausprosentin saamiseksi. Kyselyssä käytetty Likert- asteikko oli 5- portainen.

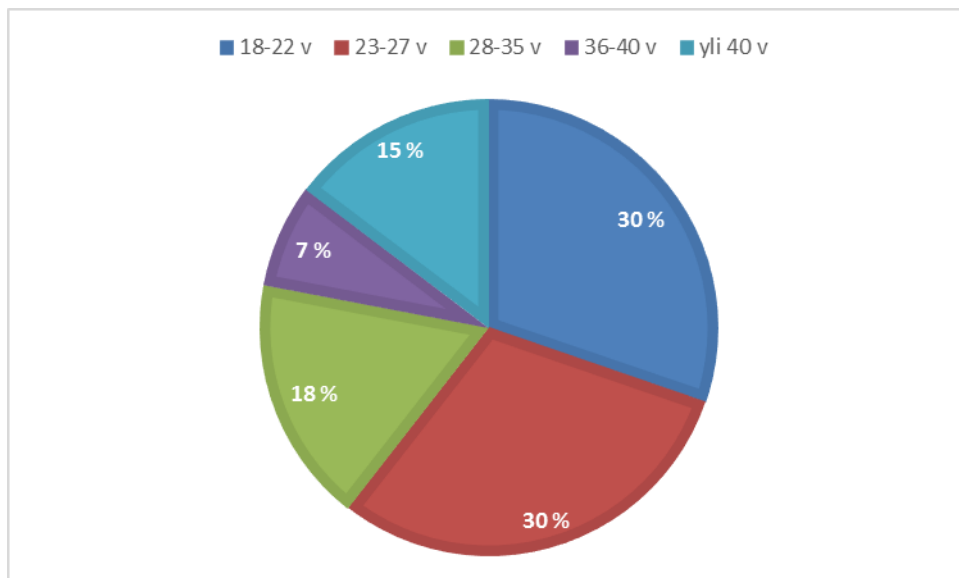
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Kysely lähetettiin noin 560 Kymenlaakson ammattikorkeakoulun terveystieteen opiskelijalle. Kysely avattiin 128 kertaa, mutta hyväksyttyjä vastauksia kyselyyn palautui 109 kappaletta. Kokonaisvastausprosentti kyselyyn oli lähes 20 %. Yhteensä viidessä väittämässä vastaajia oli 108. Vastausvaihtoehtoon ”en osaa sanoa” vastattiin 0 - 12 %. Kyselyyn vastanneista noin neljäsosa oli miehiä ja loput naisia. Kuvasta 1 näkyy vastaajien prosentuaalinen jakauma.



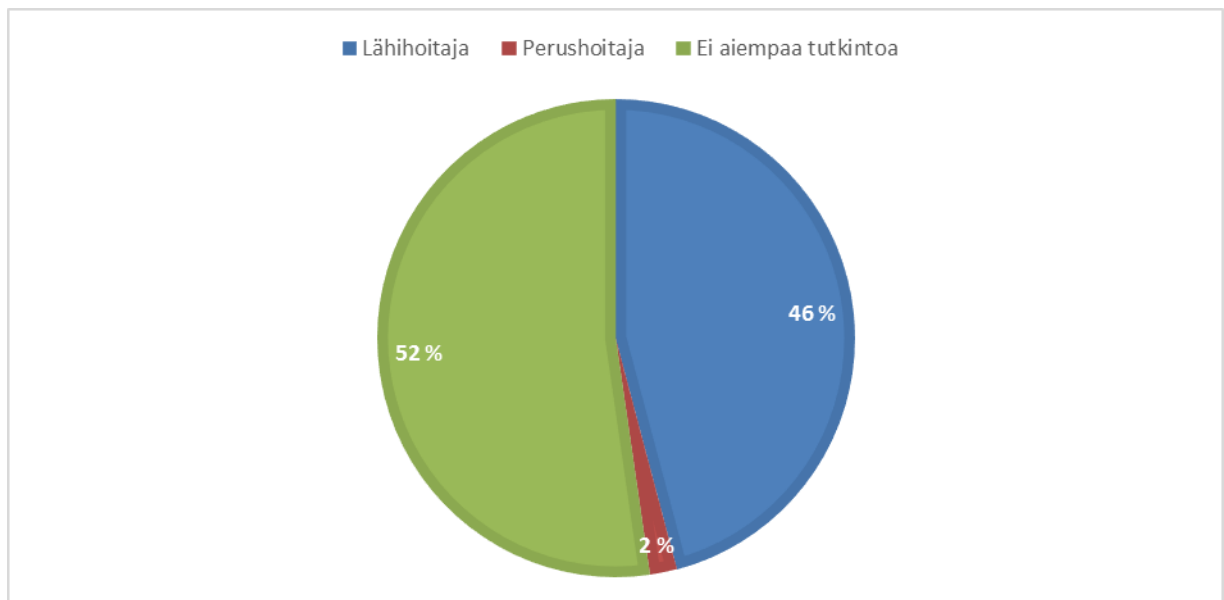
Kuva 1. Sukupuolten jakauma kyselyyn vastanneiden kesken (N=109)

Hieman yli puolet vastaajista oli alle 27-vuotiaita. Vähiten vastauksia tuli 36 - 40-vuotiaiden ikäryhmässä. Kuvassa 2 on esitelty eri ikäryhmien tarkempi jakauma prosentteina.



Kuva 2. Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma (N=109)

Kuvassa 3 on esitetty aiemmat terveystieteen pohjakoulutukset vastaajien kesken. Noin puolella vastaajista ei ollut aiempaa koulutusta terveystieteen alalta. Vain muutama prosentti vastaajista oli perushoitajia aiemmalta koulutukseltaan.

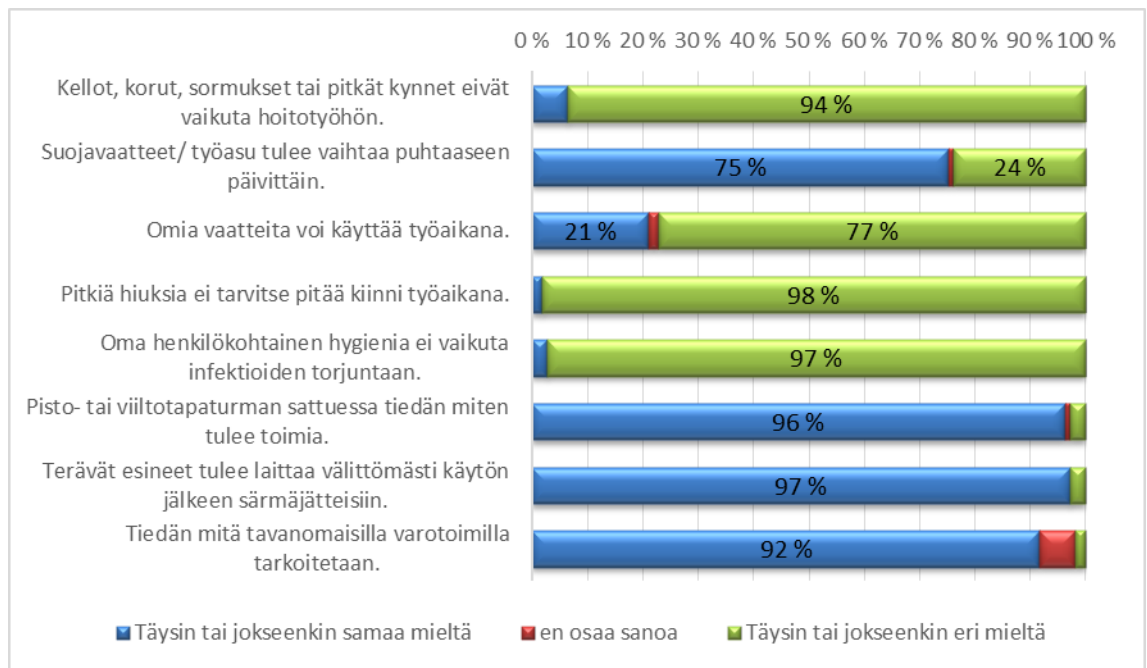


Kuva 3. Aikaisempi terveysalan tutkinto (N= 109)

7.1 Terveysalan opiskelijoiden tiedot infektioiden torjunnasta

Kuvassa 4 on esillä terveysalan opiskelijoiden tiedot infektioiden torjunnasta. Lähes kaikki vastanneista (94 %) oli sitä mieltä, ettei koruja tule käyttää työaikana. Vain 6 % kyselyyn vastanneista opiskelijoista olivat täysin tai jokseenkin eri mieltä. Yli puolet vastaajista (75 %) vaihtaisi työvaatteensa joka päivä puhtaisiin. 1 % opiskelijoista ei osaa sanoa työvaatteiden vaihdosta. Täysin tai jokseenkin eri mieltä oli 24 % kyselyyn vastanneista. Omien vaatteita työaikana käyttäisi 21 %. Kun taas 75 % oli sitä mieltä, ettei omia vaatteita voi käyttää työssä. Pitkien hiusten kiinni pitämisen väittämä jakautui kahtia täysin tai jokseenkin samaa mieltä olevien (2 %) ja täysin tai jokseenkin erimielistä olevien kesken (98 %). Lähes kaikki opiskelijat olivat sitä mieltä, että pitkät hiukset tulee pitää kiinni työaikana. Henkilökohtaisen hygienian koettiin vaikuttavan hoitotyöhön sekä infektioiden torjuntaan (97 %). Vain 3 % vastanneista oli sitä mieltä, ettei tällä ole merkitystä infektioiden torjunnassa. Tässä hygienia väittämässä (N=108).

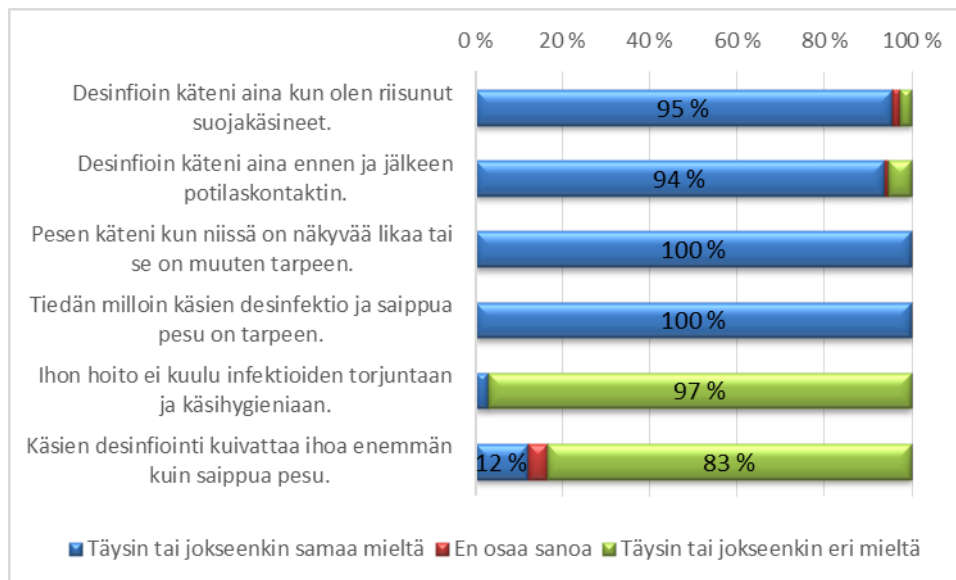
Pisto- ja viiltotapaturmien (96 %) sekä terävien esineiden oikeanlainen käsittely (97 %) oli opiskelijoiden kesken selkeää. 4 % opiskelijoista ei tiennyt tai osannut sanoa miten tulisi toimia pisto tai viiltotapaturmien sattuessa. Lähes jokainen vastaaja tiesi mitä tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan (92 %).



Kuva 4. Kyselyn väittämät terveystalon opiskelijoiden tiedoista infektioiden torjunnasta (N= 109/108)

7.2 Terveystalon opiskelijoiden taidot infektioiden torjunnasta

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista miltei kaikki kertoivat desinfioivansa kätensä suojakäsineiden riisumisen jälkeen (95 %) sekä potilaskontaktien välissä (94 %). Vain muutamalla prosentilla käsien desinfektio ei toteutunut kyseisissä tilanteissa. Kaikki kyselyyn vastanneista tiesivät milloin käsien saippua pesu ja desinfektio olivat tarpeen. Myös näkyvän lian ja käsien pesun väittämässä vastausprosentti oli 100 %. Ihon hoito kuuluu 97 % opiskelijoiden mielestä käsihygieniaan ja infektioiden torjuntaan. Vain 3 % oli täysin tai jokseenkin eri mieltä. Suurimman osan mielestä käsien saippua pesu kuivattaa käsiä enemmän kuin desinfektion käyttö. Kuvassa 5 on esitetty tarkemmin kyselyyn vastanneiden mielipiteitä.



Kuva 5. Kyselyn väittämät opiskelijoiden infektioiden torjunta taidoista (N= 108/109)

7.3 Tärkeimmät tekijät käsihygienian toteutumiseen käytännön harjoittelun aikana

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista 87 vastasi avoimeen kysymykseen. Kuvasta 6 käy ilmi tärkeimmiksi tekijöiksi nousseet asiat, jotka vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen.

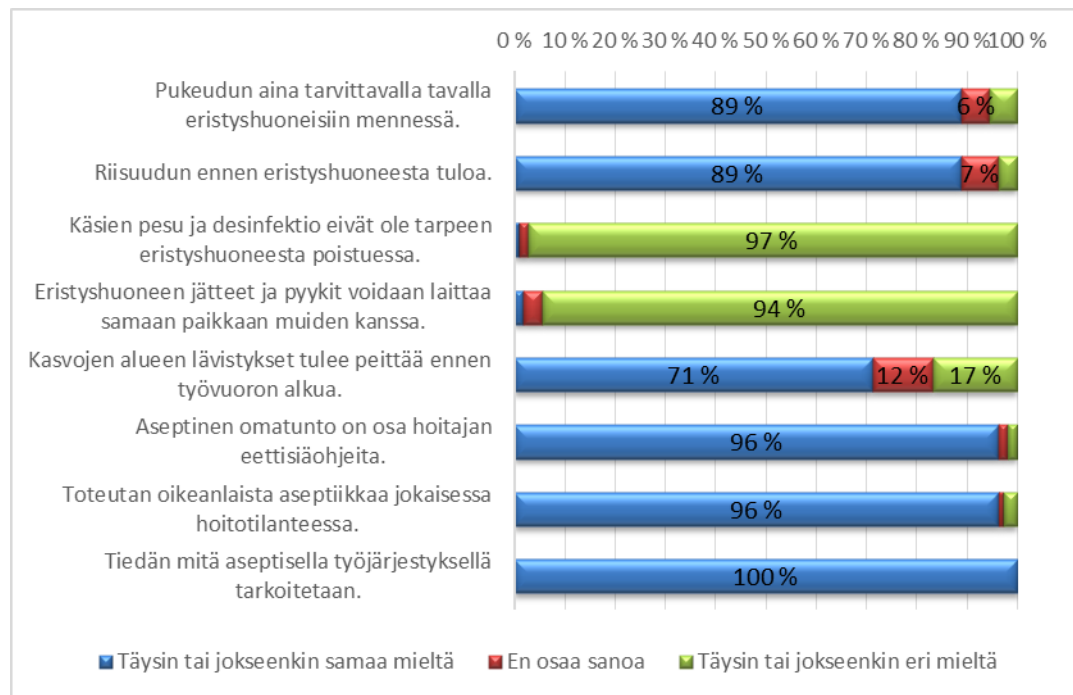


Kuva 6. Tärkeimpiä asioita, käsihygienian toteutumiseen käytännön harjoittelussa (N= 87)

7.4 Aseptiikan toteutumiseen vaikuttavat asenteelliset tekijät

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista lähes kaikki osaavat pukeutua ja riisuutua eristyshuoneisiin tarvittavalla tavalla (89 %). Miltei kaikki pesisivät ja desinfioisivat käntensä heti huoneesta tulon jälkeen (97 %). Eristyshuoneiden pyykkien ja jätteiden lajitteluun vastasi lähes jokainen opiskelija oikein. 17 % ei peittäisi kasvojen lävistyksiä työaikana, miltei kuudesosan mielestä taas lävistykset tulisi peittää kasvojen alueelta

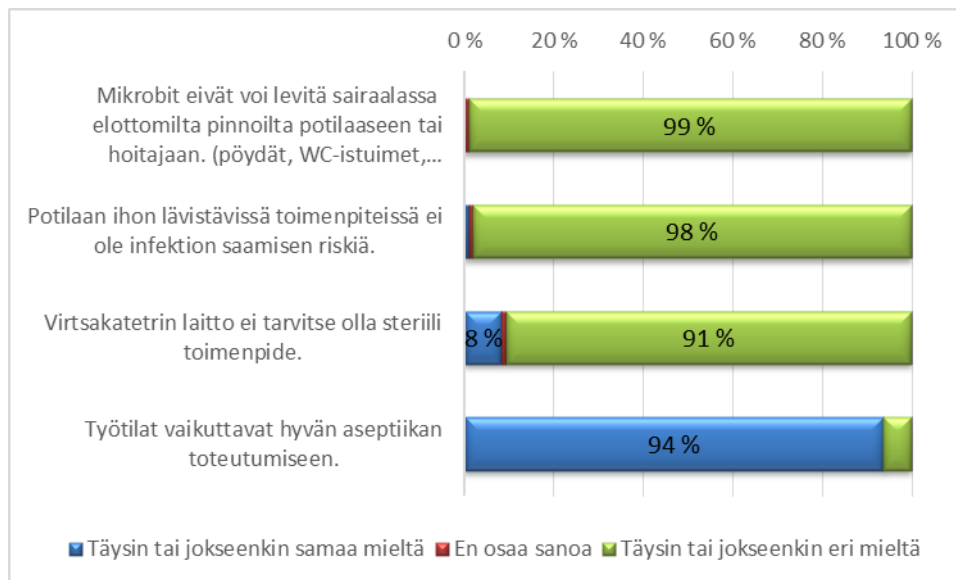
työhön mentäessä. Aseptinen omatunto ja työjärjestys kuuluvat infektioiden torjuntaan 96 % opiskelijoiden mielestä. Jokainen kyselyyn vastannut opiskelija tiesivät mitä aseptinen työjärjestys tarkoittaa.



Kuva 7. Aseptiikkaan vaikuttavia asenteellisia tekijöitä kuvaavat väittämät (N= 108/109)

7.5 Aseptiikan toteutumiseen vaikuttavat ulkopuoliset tekijät

Lähes kaikki vastaajista oli täysin tai jokseenkin eri mieltä siitä etteivät mikrobit voi levitä elottomilta pinnoilta potilaaseen tai hoitajaan. Vain 1 % vastanneista ei osannut sanoa väittämään mitään. Potilaan ihon lävistävät toimenpiteet ovat infektioriski 98 % opiskelijoiden mielestä. Vain muutama opiskelija oli eri mieltä. Suurin osa vastanneista (91 %) vastasi virtsakatetrin laiton olevan steriili toimenpide. Työtilojen pidettiin vaikuttavan hyvään aseptiikkaan 94 % vastanneiden kesken.



Kuva 8. Ulkopuolisten tekijöiden vaikutus aseptiikan toteutumiselle (N=109)

8 POHDINTA

8.1 Tulostentarkastelu

Tämän kappaleen tarkoituksena on tarkastella ja vertailla tämän tutkimuksen tuloksia aiempiin infektioiden torjuntaan liittyviin tutkimuksiin. Tässä tutkimuksessa kävi ilmi samansuuntaisia asioita infektioiden torjunnan valmiuksiin, mitä aikaisemmat tutkimukset kertovat. Hoitajien käsihygienia kuuluu yhtenä merkittävimpänä tekijänä infektioiden torjuntaan. Terveysalan opiskelijoiden vastauksista nousi esille kiire, oma aseptinen omatunto sekä omat tiedot ja taidot suurimpina tekijöinä käsihygienian toteutumiselle. Samanlaisista tuloksista myös Schneider (2013) raportoi tutkimukseensa.

Lähes jokainen vastaajista oli sitä mieltä, että henkilökohtainen hygienia sekä siisteys, korujen käyttö ja pitkien hiusten kiinni pito vaikuttavat infektioiden torjuntaan. Käsien saippuapesu listattiin kuivattavan käsiä enemmän kuin käsien desinfektio. Männistö, Issakainen ja Saukkonen (2014) kertovat tutkimuksessaan, että käsiendesinfektio jopa kosteuttaa käsien ihoa. Normaali ihoisilla kosteusprosentti nousi 133 % ja kuiva - ihoisilla 218 %.

Puska (2013) kertoo tutkimuksessaan tavanomaisten varotoimien toteutumisesta, että 22,8 % tutkimukseen osallistuneista hoitajista osasi oikeanlaisten suojainten käytön eri

toimenpiteissä. 76 % opiskelijoista listasi omien infektioiden torjunta taitojen olevan kiitettävällä tai hyvällä tasolla (Schneider 2013.) Tässä tutkimuksessa lähes jokainen opiskelija kertoo hallitsevansa eristyshuoneissa työskentelyn oikeanlaisen mallin. Myös käsihygienian listattiin olevan hallinnassa.

Puska (2013) käsittelee tutkimuksessaan myös terävien esineiden käsittelyä, hieman yli 30 % hoitajista osasi käsitellä neuloja ja teräviä esineitä oikein. 97 % tähän tutkimukseen vastanneista terveysalan opiskelijoista laittaisi terävät esineet välittömästi särmäjätteisiin. Lähes jokaisen opiskelijan (96 %) mukaan he osaisivat toimia pistotai viiltotapaturman sattuessa. Tavanomaiset varotoimet oli tuttu käsite vai 49 % vastaajista. Koulutustaso oli yhteydessä Puskan (2013) tutkimuksen tuloksiin, kun taas tämän tutkimuksen tuloksissa ei vertailtu aiemman pohjakoulutuksen vaikutusta tutkimustuloksiin.

Väittämiin ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksesta infektioiden torjuntaan vastattiin yksimielisimmin, jokaisen väittämän oikeanlainen vastausprosentti oli yli 90 %. THL (2011) on tehnyt tutkimuksen hoitoon liittyvistä infektioista, suurin hoitoon liittyvien infektioiden määrä oli kirurgian ja anestesiologian osastoilla. Hyvän aseptiikan toteutumiseen vaikuttaavat niin hoitaja kuin ympäristökin. Infektion voi saada huonon käsihygienian johdosta tai yhtä hyvin likaisesta Wc- istuimesta.

8.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimuksessa luotettavuutta kokonaisuudessaan mitataan reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Reliabiliteetissa arvioidaan tulosten pysyvyyttä mittauksesta toiseen eli tutkimus voidaan toistaa uudelleen useita kertoja tulosten pysyessä samoina. Tutkimuksen reliabiliteettia tulisi arvioida myös tutkimuksen aikana. Arvioinnin kohteita voivat olla otoskoko ja laatu, vastausprosentti sekä mittausvirheet. (Vilkka 2007, 149 - 150.) Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää reliaabeleina, jos esimerkiksi kahdessa eri tutkimuksessa on saatu samanlaisia tuloksia (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226).

Validiteetilla tutkimuksessa tarkoitetaan kykyä mitata juuri sitä mitä on tarkoituskin. (Vilkka 2007, 149- 150.) Mittarit ja menetelmät eivät aina anna todellista kuvaa tutkimuksen tuloksista. Esimerkkinä voi olla kyselylomakkeen kysymysten ymmärtäminen monella eri tavalla vastaajien kesken. (Hirsjärvi ym. 2007, 227.) Tämän koko

opinnäytetyöprosessin aikana on pyritty kiinnittämään huomiota luotettavuuteen sekä virheiden minimoimiseen.

Tutkimukseen perusjoukko valittiin suunnitellusti ja perustellusti. Kokonaisotantaan päädyttiin tutkittavan joukon suuruuden vuoksi. Otannan ollessa suuri, parhaaksi aineistonkeruu menetelmäksi valikoitui Internet -kysely, Webropol -ohjelmalla. Kyselystä informoitiin Kymenlaakson ammattikorkeakoulun netti sivuilla, studentissa ennen kyselyn lähettämistä sähköpostitse opiskelijoille. Kyselylomakkeen esitestaajiksi valitsin jo aiemmin valmistuneita luokkakavereitani.

Tutkimuksen kokonaisluotettavuuden muodostavat siis reliabelius ja validius yhdessä. Tutkimuksen kokonaisluotettavuus on hyvä, kun otoksena on perusjoukko ja mitauksissa on mahdollisimman vähän virheitä. Kokonaisluotettavuutta tutkimuksessa voidaan parantaa huomioimalla muun muassa seuraavia kohtia: tutkitaan sitä, mitä pitikin, perusjoukko on valittu perustellusti, otanta on määritelty huolellisesti perusjoukosta, otanta menetelmä on valittu oikein, varmistetaan että tarvittava tieto on mittauksessa mukana sekä lomakkeet on testattu ja korjattu. (Vilka 2007, 152 - 123.) Vastausprosentti tässä kyselyssä oli 20 %. Olen melko tyytyväinen saamaani vastausprosenttiin. Tämän tutkimuksen perusteella ei vielä voi yleistää saamiani tutkimustuloksia, mutta jonkin näköistä suuntaa tämä antaa terveystieteiden opiskelijoiden infektioiden torjunta valmiuksista.

8.3 Tutkimuksen eettisyys

Hyvä ja paha, oikea vai väärä, nämä ovat etiikan peruskysymyksiä. Myös tutkimuksen teossa tutkijan on otettava huomioon monia eettisiä kysymyksiä. Jokaisessa tutkimuksen teon vaiheessa on noudatettava hyvää tieteellistä käytäntöä, jolloin tutkimuskin on eettisesti hyvin rakennettu. (Hirsjärvi ym. 2009, 23.) Perustana hyvälle tieteelliselle tutkimukselle on, että tutkittavat kohteet pysyvät tuntemattomina. Tutkimuksen alkamassa jo saatekirjeessä kerrotaan vastaajalle tutkimuksen luotettavuudesta. (Vilka 2007, 164.) Opiskelijoille lähetetyssä saatekirjeessä kerrottiin kyselyn tarkoituksesta ja vastaamisen vapaaehtoisuudesta. Informaationa oli myös vastaajan anonyymiydestä sekä tutkimustulosten hävittämisestä asianmukaisesti analysoinnin jälkeen.

Toisen tekemää tutkimustyötä tulee kunnioittaa, jolloin seurataan hyvää tieteellistä tapaa. Jokainen tutkimukseen käytetty ulkopuolinen lähde on yhtä arvokas ja niiden

merkitseminen tulee olla samanarvoista ja huolellista. (Vilkkä 2007, 165.) Opinnäytetyössäni käytettiin kirjalähteitä ja internetlähteitä. Jokainen käytetty lähde pyrittiin kirjaamaan oikein ja huolellisesti. Lähdemateriaaleina käytettiin vain 2000-luvun töitä, jolloin saatiin mahdollisimman tuoreet tiedot opinnäytetyöhön. Lisäksi tutkimuksia valittaessa ja etsiessä pyrittiin hyvän ja luotettavan tiedon löytämiseen.

Tutkimustulosten raportointi ei saa olla puutteellista tai harhaanjohtavaa. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät tulee olla selittyinä selkeästi työssä. (Hirsjärvi ym. 2009, 26.) Tutkimusraporttia kirjoittaessa on otettava huomioon kielellinen ilmaisutapa tutkittavasta ryhmästä. Raportissa ei saa loukata tai halventaa ketään. (Vilkkä 2007, 164.) Tässä tutkimusraportissa pyrittiin kohteliaaseen kielelliseen ilmaisutapaan, loukkaamatta ketään. Myös käytössä olevat tutkimusmenetelmät ovat selostettu huolellisesti työssä.

Tutkimuksen puutteellisuudet on tuotava ilmi, jotta tutkimus olisi eettisesti luotettava. Tutkimustuloksia ei myöskään saa vääristää. (Hirsjärvi ym. 2009, 26.) Eettisyys punnittiin tämän raportin aikana monella tapaa. Tutkimustulosten rehellinen käsittely ja anonyymiyden säilymien olivat tärkeimpiä tekijöitä. Tutkimuksessa pyrittiin rehellisesti kertomaan puutteet. Tulosten analysoinnissa tarkistettiin moneen kertaan muuttujat ja niistä tehdyt taulukoinnit.

9 KEHITTÄMISEHDOTUKSIA

Tämän opinnäytetyön kyselyn tuloksia voidaan hyödyntää Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijoille, erityisesti käytännön harjoitteluun lähtevien opiskelijoiden ohjaukseen ja opetukseen. Tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää, sillä vastausprosentti oli vain miltei 20 %. Tuloksista voi kuitenkin katsoa suuntaa antavia vinkkejä opiskelijoiden ohjaamiseen sekä opetukseen.

Opinnäytetyön edetessä ja kyselyä purkaessa huomasin selviä kehittämisen kohteita, lähinnä kaikki painoutuivat kyselyyn. Toki myös teoriaosuutta olisi vielä vähän voinut lihavoittaa, omien aikataulujeni vuoksi opinnäytetyön teko painottui kahteen tiiviiseen jaksoon: kevääseen 2015 sekä loppusyksyyn 2015. Kyselylomakkeen laatimiseen ja väittämien selkeyteen voisi vielä kiinnittää huomiota. Kyselyn purun aikana huomasin, etten välttämättä ollut saanut riittävän hyvää tai selkeää vastausta jokaiseen väittämään. Tutkimus oli myös niin sanottu ”pintaraapaisu” infektioiden torjuntaan.

Isommilla resursseilla voisi vielä kehittää ja parannella kyselylomaketta. Kyselylomakkeen Likert-asteikko olisi voinut olla vain 4-portainen, jolloin vastausvaihtoehto *en osaa sanoa* olisi jäänyt pois.

Avoimen kysymyksen perusteella, jossa pyydettiin listaamaan käsihygienian tärkeimpiä toteutumisen asioita, voisi ohjata käytännön harjoitteluun lähteviä opiskelijoita olemaan rohkeasti opiskelijoita. Kyselylomaketta voisi myös parannella avoimen kysymyksen pohjalta. Kiire ja ohjaajan asenne olivat suurimpia tekijöitä käsihygienian hyvälle toteutumiselle. Opiskelijat uppoavat helposti työvoimaksi kiireiselle osastolle, tällöin ei välttämättä opita tai ohjata riittävästi.

LÄHTEET

- Ariyaratne, M., Gunasekara, T., Weerasekara, M., Kottahachchi, J., Kudavidanage, B. & Fernando, S. 2013. Vol 3.(1);15-25. Knowledge, attitudes and practices of hand hygiene among final year medical and nursing students at the University of Sri Jayewardenepura. Research Article. Saatavissa: http://www.researchgate.net/publication/271844421_Knowledge_attitudes_and_practices_of_hand_hygiene_among_final_year_medical_and_nursing_students_at_the_University_of_Sri_Jayewardenepura [viitattu: 11.3.2015].
- Careayleisperehdytys opiskelijoille. 2015.
- Euroopan komissio 2010. Työllisyys-, sosiaali- ja osallisuusasioiden pääosasto. Työterveydenhuoltoalan työterveys- ja työturvallisuus riskit.
- Heikkilä, T. 2010. Tilastollinen tutkimus. 7.-8. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi
- Huttunen, R., Syrjänen, J., & Vuento, R. Resistentit bakteerit- haaste sairaalan jokaisessa potilaskontaktissa. Suomen lääkärilehti 13- 14/ 2013 sivut: 993- 999.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P., 2008. Hoida ja Kirjaa. 1.-3. painos. Helsinki: Tammi.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja Kirjaa. 7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Jansson, M. 2014. The effectiveness of education on critical care nurses' knowledge and skills in adhering to guidelines to prevent ventilator-associated pneumonia. Väitöstutkimus. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-0382-9> [viitattu 13.4.2015].
- Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. 1. painos. Helsinki: Edita.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L., Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. 10 Sairaanhoitajan aseptinen toiminta hoitotyössä. 82- 85. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Kujala, P. 2011. IV Infektiosairauksien epidemiologia ja torjunta, Eristäminen ja varotoimet. Teoksessa: Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S., Vaara, M., (toim.) Infektiosairaudet Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet s. 320 - 326.

Leino-Kilpi, H., Katajisto, J. & Kuokkanen, L. 2010. Sairaanhoitajien kokemat eettiset ongelmat hoitotyössä. Hoitotiede -lehti. 2010. Vol. 22. No. 1. Sivut: 26 - 35.

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Lumio, J. 2012. Sairaalahygieenit ja sairaalabakteerit. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01042 [viitattu: 2.1.2015].

Lumio, J. 2014. Eristyshuoneet ja niiden viisas käyttö- joko tiedämme riittävästi? Suomen sairaalahygienialehti 1/2014,22 - 24. Saatavissa:

http://sshy.fi/data/documents/lehdet/14_1.pdf [viitattu: 29.3.2015].

Männistö, A., Issakainen, J. & Saukkonen K. 2014. Käsihuhteiden kosteuttavien aineiden vaikutus kuivan ja normaalin ihon kosteustasapainoon. Suomen sairaalahygienialehti 32/2014 sivut: 270-274. Saatavissa:

http://sshy.fi/data/documents/lehdet/14_5.pdf [viitattu: 12.4.2015].

Puska, A. 2013. Hoitajien tieto tavanomaisista varotoimista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveyskeskuksen vuodeosastoilla. Pro gradu tutkimus. Saatavissa:

<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf?sequence=1> [viitattu: 27.2.2015].

- Ratia, M. & Routamaa, M. 2010. Henkilöhygienia. Teoksessa: Anttila, V.-M., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, s. 152–154.
- Rautavaara- Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1 painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? Suomen Lääkärilehti 5/2013, s.1120 - 1121. Saatavissa: <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaalassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938> [viitattu: 10.3.2015].
- Rummukainen, M.-L. 2013. Antimicrobial Use and Infections in Finnish Long-Term Care Facilities Mikrobilääkkeiden käyttö ja infektioiden esiintyminen pitkäaikaishoitolaitoksissa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Väitöstutkimus. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/handle/10024/110365> [viitattu 13.4.2015].
- Schneider, J. 2013. Hoitotyön opiskelijoiden tiedot ja käsitykset hoitoon liittyvistä infektioista ja niiden torjunnasta. Pro gradu- tutkimus. Saatavissa: http://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/hoitotiede/julkaisut/Documents/abstraktit_2013/schneider.pdf [viitattu: 27.2.2015].
- Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa? Teoksessa: Anttila, V. -M., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, s. 27- 30.
- Syrjälä, H. & Teirilä I. 2010. Käsihygienia. Teoksessa: Anttila, V.-M., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, s. 165.
- Tartuntatautilaki 25.7.1986/583.
- Terveysturvalaki 30.12.2010/1326.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2012. Yleiset hygienia ohjeet. Saatavissa: <http://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/ohjeet-ja-saadokset/muut-ohjeet/yleiset-hygieniaohjeet> [viitattu: 2.1.2015].

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kärki, T. & Lyytikäinen, O. 2011. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011, (SIRO). Saatavissa: [http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/siro/Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys 2011.pdf](http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/siro/Hoitoon_liittyvien_infektioiden_esiintyvyys_2011.pdf) [viitattu: 2.1.2015].

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

Vuoto, R., Syrjälä, H., Laitinen, K., Siitonen, A. 2010 Ympäristön merkitys infektoissa. Teoksessa: Anttila, V-M., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuoto, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, s. 121- 129.

Liite 1. Muuttujataulukko

Tutkimusongelma	Teoreettinen tarkastelu	Kysymys/ väittäjä
1. Millaiset tiedot terveystieteen opiskelijoilla on infektioiden torjunnasta?	*s. 2-7 Infektioiden torjunnan asettamat tiedolliset ja taidolliset vaatimukset käytännön harjoittelussa Henkilökohtainen hygienia Käsihygienia	5-12
2. Millaiset taidot terveystieteen opiskelijoilla on infektioiden torjunnasta?	s. 2-7 Eristyspotilaan hoitotyö	13- 19
3. Millaisia asenteita terveystieteen opiskelijoilla on infektioiden torjuntaan?	s. 8-9 Aseptiikan toteutumiseen vaikuttavat asenteelliset tekijät	20- 27
4. Mitkä ulkopuoliset tekijät vaikuttavat aseptiikan toteutumiseen opiskelijoiden kokemana?	s. 9- 10 Aseptiikkaan vaikuttavat ulkopuoliset tekijät	28- 31

Liite 2. Saatekirje

Hei opiskelija!

Olen sairaanhoitajaopiskelija Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyötäni aiheesta: **TERVEYSALAN OPISKELIJOIDEN INFEKTIOIDEN TORJUNNAN VALMIUDET JA ASEPTINEN TOIMINTA KÄYTÄNNÖN HARJOITTELUSSA**. Opinnäytetyöni ohjaajana toimii yliopettaja Eeva-Liisa Frilander- Paavilainen.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kuinka hyvin aseptiikka toteutuu erihoitotilanteissa käytännön harjoittelussa ja millaisia asenteita terveysalan opiskelijoilla on infektioiden torjuntaa kohtaan. Kohde-ryhmänä tutkimuksessa on kaikki Kymenlaakson ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijat.

Tietoja opinnäytetyöhöni kerään sähköisellä kyselylomakkeella, johon vastaaminen on vapaaehtoista. Toivon saavani kuitenkin mahdollisimman monta vastaajaa. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia. Kyselyyn vastataan täysin anonyymisti ja kaikki lomakkeet käsitellään luottamuksellisesti. Vastausajan päätyttyä tulokset analysoidaan opinnäytetyöhön, sen jälkeen tulokset hävitetään asianmukaisesti. Pyydän teitä vastaamaan kysymyksiin 1-9 ja valitsemaan itselle sopivimman vastausvaihtoehdon, joka on ennalta määritelty. Vastaamalla annat tutkimukselleni tärkeää tietoa.

Tutkimuksen tuloksia voidaan mahdollisesti hyödyntää oppimateriaalien kehittämistarpeisiin sekä käytännön harjoitteluun lähtevien opiskelijoiden ohjeistukseen.

Kysely on voimassa 2.11.-11.11.2015 asti. Toivon saavani positiivisen vastaanoton vastaamalla kyselyni oheisesta linkistä:

<https://www.webpolsurveys.com/S/08B0AFF117AA27D8.par>

Jos linkki ei toimi, kopioi se manuaalisesti Internet- selaimesi sivulle.

Kiitos kaikille vastauksista!

Paula Lehto, HO11K

Paula.Lehto@student.kyamk.fi

Liite 3. Kyselylomakkeen kysymykset

(Valitse itsellesi sopivin vaihtoehto)

Taustatiedot:

1. Oletko Nainen

Mies

2. Ikä 18- 22

23- 27

28- 35

36- 40

yli 40

3. Aikaisempi terveystieteen tutkinto

Lähihoitaja

Perushoitaja

Ei aiempaa tutkintoa

4. Nyt suoritettava tutkinto

Sairaanhoitaja

Ensihoitaja

Terveystieteen tutkinto

Terveysalan opiskelijoiden tiedot infektioiden torjunnasta

5. Kellot, korut, sormukset tai pitkät kynnet eivät vaikuta hoitotyöhön.
6. Suojavaatteet/ työasu tulee vaihtaa puhtaaseen päivittäin.
7. Omia vaatteita voi käyttää työaikana.
8. Pitkiä hiuksia ei tarvitse pitää kiinni työaikana.
9. Oma henkilökohtainen hygienia ei vaikuta infektioiden torjuntaan.
10. Pisto- tai viiltotapaturman sattuessa tiedän miten tulee toimia.
11. Terävät esineet tulee laittaa välittömästi käytön jälkeen särmäjätteisiin.
12. Tiedän mitä tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan.

Terveysalan opiskelijoiden taidot infektioiden torjunnassa

13. Desinfioin käteni aina kun olen riisunut suojakäsineet.
14. Desinfioin käteni aina ennen ja jälkeen potilaskontaktin.
15. Pesen käteni kun niissä on näkyvää likaa tai se on muuten tarpeen.
16. Tiedän milloin käsien desinfektio ja saippua pesu on tarpeen.
17. Ihon hoito ei kuulu infektioiden torjuntaan ja käsihygieniaan.
18. Käsien desinfiointi kuivattaa ihoa enemmän kuin saippua pesu.
19. Avoin kysymys:

Mitkä kaksi tärkeintä tekijää, vaikuttava käsihygienian toteutumiseen käytännön harjoittelun aikana?

- 1.
- 2.

Terveysalan opiskelijoiden asenteelliset tekijät infektioiden torjunnassa

20. Pukeudun aina tarvittavalla tavalla eristyshuoneisiin mennessä.
21. Riisuudun ennen eristyshuoneesta tuloa.
22. Käsien pesu ja desinfektio eivät ole tarpeen eristyshuoneesta poistuessa.
23. Eristyshuoneen pyykit ja jätteet voidaan laittaa samaan paikkaan muiden kanssa.
24. Kasvojen alueen lävistyksen tulee peittää ennen työvuoron alkua.
25. Aseptinen omatunto on osa hoitajan eettisiä ohjeita
26. Toteutan oikeanlaista aseptiikkaa jokaisessa hoitotilanteessa.
27. Tiedän mitä aseptisella työjärjestyksellä tarkoitetaan.

Aseptiikkaan vaikuttavat ulkopuoliset tekijät

28. Mikrobit eivät voi levitä sairaalassa elottomilta pinnoilta potilaaseen tai hoitajaan. (pöydät, WC-istuimet, ovenkahvat)
29. Potilaan ihon lävistävissä toimenpiteissä ei ole infektion saamisen riskiä.
30. Virtsakatetrin laitto ei tarvitse olla steriili toimenpide.
31. Työtilat vaikuttavat hyvän aseptiikan toteutumiseen.

Liite 4. Tutkimustaulukko

Tutkimuksen tekijä, nimi ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä	Tutkimusalue/ otos	Tutkimuksen tulokset
Rummukainen, Maija-Liisa. Väitöstutkimus 2013. Helsinki. Antimicrobial Use and Infections in Finnish Long-Term Care Facilities Mikrobilääkkeiden käyttö ja infektioiden esiintyminen pitkäaikaishoitolaitoksissa. Terveystieteen ja hyvinvoinninlaitos.	Selvittää mikrobilääkkeiden käyttöä ja infektioiden esiintymistä pitkäaikaishoitolaitoksissa. Samaan aikaisesti arvioitiin erilaisten menetelmien käyttökelpoisuutta mikrobilääkkeiden käytössä ja infektioiden esiintyvyyden selvittämiseksi pitkäaikaishoitolaitoksissa.	Sturkturoitu haastattelu pitkäaikaishoitolaitosten hoitajille. Pisteprevalenssi tutkimus.	Pitkäaikaishoitolaitokset (n=123) Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella 2004–2005. Yhdeksän vapaaehtoisen vanhainkodin asukkaiden (n=5,791) . Tiedot keruuta oli huhtikuussa ja marraskuussa 2009 ja toukokuussa 2010.	10- 19 % pitkäaikaishoitolaitosten asukkaista. Suurin osa käytettiin virtsatieinfektioiden estoon (42–69 %) ja hoitoon (13–25 %). Virtsatieinfektioiden estolääkitys väheni Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella 13 %:sta 6 %:iin ja kahdeksassa vanhainkodissa 12 %:sta 6 %:iin. Eniten käytetty mikrobilääke oli metenamiini, seuraavana trimetopriimi, kefaleksiini ja pivmesillanami. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueen pitkäaikaishoitolaitoksissa käsihuuhteen käyttö lisääntyi 70 %:lla.
Jansson Miia. Väitöstutkimus 2014. Oulun yliopisto. The effectiveness of education on critical care nurses' knowledge and skills in adhering to guidelines to prevent ventilator-associated pneumonia.	Arvioida tehohoitajien tietoa ja taitoa noudattaa hyväksi havaittuja hengitysteiden imukäytäntöjä sekä hengityslaittehoitoon liittyviä hoitosarjakäytäntöjä. Mittareiden kehittäminen ja validointi hengityslaittehoitoa saavien potilaiden hoidon laadun arvioimiseksi sekä arvioida täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta tehohoitajien tietoihin ja taitoihin.	Tutkimus oli jaettu neljään osatyöhön: 1.Kuvaileva korrelatiivinen osa, tutkittiin hoitajien alahengitysteiden imutekniikkaa 2.Kuvaileva kirjallisuuskatsaus, keuhkokuumeen ehkäisyyn hengityskonehoidossa olevilla potilailla 3.Kehitettiin ja testattiin hengityslaittehoitoon liittyvä hoitosarjakysely ja havainnointimittari. 4.Arvioitiin simu-	Oulun yliopistollinen sairaala 2010–2013. Mukana olivat tehohoidon yksikkö, sisätauti- ja infektio osastot sekä anestesiologian osasto.	Tehohoitajien tiedot ja taidot noudattaa hyväksi havaittuja hengitysteiden imukäytäntöjä sekä hengityslaittehoitoon liittyviä hoitosarjakäytäntöjä osoittautuivat puutteellisiksi. Koulutusinterventtioiden vaikuttavuus kliinisiin hoitotuloksiin sekä oppimistuloksiin oli merkittävä. Eri mittareiden psykometriset ominaisuudet osoittautuivat hyviksi ja simulaatiokoulutuksen jälkeen interventtioryhmän taidot noudattaa hoitosuosituksia lisääntyivät merkittävästi.

		laatiokoulutuksen vaikuttavuutta saatunnastetussa koeasetelmassa interventio- ja kontrolliryhmän välillä.		
Männistö Anna, Issakainen Juha, Saukkonen Kirsi. Käsihuhteiden kosteuttavien aineiden vaikutus kuivan ja normaalin ihon kosteustasapainoon. Suomen sairaala hygienialehti 2014/32, 270–274.	Tarkoituksena oli testata suomalaisten sairaanhoitajien ja hygieniahoitajien tietoa käsihuhteen käytöstä ja käsien ihon kunnosta eri vuodenaikoina.	Kyselylomake ja käsihuhteiden testaus.	Sairaanhoitajat päivät, tutkimukseen osallistui 68 henkilöä iältään 20- yli 50 vuotiaita.	80 % tiesi ihon kuntonsa oikein. 58 % vastasi ihonsa olevan kuiva, vaikka mittauksen perusteella iho voitiin todeta normaaliksi. Kun taas 42 % vastasi ihon kunnan olevan normaali, vaikka se oli kuiva. Käsihuhteen käytön jälkeen kuivaihoisten ihonkosteuden kasvu oli keskimäärin 218 % ja normaali-ihon 133 %.
Puska Anne Pro gradu –tutkielma 2013. Tampereen yliopisto. Hoitajien tieto tavanomaisista varoimista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveyskeskuksen vuodeosastoilla.	Kuvata millainen tietous on hoitajilla, jotka työskentelevät terveyskeskuksen vuodeosastoilla tavanomaisista varoimista ja hoitoon liittyvien infektioiden torjunnasta.	Kyselytutkimus	Erään terveyskeskuksen vuodeosastot kesällä 2013. Hoitajia oli yhteensä 262 ja vastausprosentti oli 55.	Oikean käsihygienian hallitsi 6,2 % hoitajista, oikeanlaisen suojainten käytön osasi 22,8 %, oikeista työskentelytavoista tiesi 6,2 %, terävien esineiden ja neulojen käsittelyn osasi 32,4 % hoitajista. Tulokset olivat selvästi yhteydessä koulutustasoon.
Schneider, Jaana Pro gradu -tutkielma 2013. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Hoitotyön opiskelijoiden tiedot ja käsitykset hoitoon liittyvistä infektiosta ja niiden torjunnasta.	Saada kuva, siitä millaiset tiedot ja käsitykset ovat hoitotyön opiskelijoilla hoitoon liittyvistä infektiosta ja infektioiden torjunnasta. Tavoitteena oli kerätä tietoa mitä voidaan jatkossa käyttää hoitotyön infektiokoulutuksessa ja sen kehittämisessä.	sähköinen kyselylomake	kolmannen lukuvuoden sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja- ja kätilöopiskelijat. 214 opiskelijasta 52 % vastasi kyselyyn.	76 % hoitotyön opiskelijoista arvioi omat infektioiden torjunnan taitonsa hyväksi tai kiitettäväksi. Aseptinen omatunto listattiin tärkeimmäksi asiaksi infektioiden torjunnan toteuttamisessa. ohjatussa harjoittelussa ja koulun harjoittelutunneilla opittuja asioita sekä työkokemuksen infektiopotilaan hoitamisesta koettiin myös erityisen tärkeänä. Heikentävinä tekijöinä infektioiden torjunnassa pidettiin osastojen rakenteellisia epäkohtia, kuten ylipaikat, kiire sekä tiedon ja kokemuksen puute. Tietotesti osoitti, että kes-

				kimäärin 75 % hoitotyön opiskelijoista oli hyvät tiedot infektiosta ja niiden torjunnasta, mutta tiedon- tasoissa oli kuitenkin suuria eroja, vaihtelu väli oli 36 %– 100 %.
THL, Tartuntatauti- seurannan ja torjunnan osasto, Sairaalainfektio- ohjelma (SIRO). Kärki, Tommi & Lyytikäinen Outi. Hoitoon liittyvien infektioiden esiinty- vyys Suomessa 2011.	Tavoitteena on arvioi- da hoitoon liittyvien infektioiden esiinty- vyyttä ja mikrobilääk- keiden käyttöä sekä tunnistaa mahdollisia ongelma-alueita.	Prevalenssitutki- mus, joka toteutet- tiin suomessa 2011	59 suomalaista akuuttisairaa- laa, kaikki akuuttivuode- osastojen potilaat lu- kuun ottamatta poliklinikoi- den ja päiväki- rurgian poti- laita.	7,4 %:lla potilaista todettiin vähintään yksi hoitoon liit- tyvä infektio. Suurin esiin- tyvyys infektioiden oli anes- tesiologian ja tehohoidon potilailla. Tavallisimmat infektiot olivat keuhkokuu- me ja leikkaushaavan infek- tiot. 49 % mikrobiologinen näyte oli positiivinen ja 41 % käytti mikrobilääkitystä. Tutkimuspäivänä 50 %:lla oli perifeerinen katetri, 18 %:lla virtsatiekatetri, 5 %:lla keskuslaskimokatetri ja 2 %:lla oli keinotekoinen ilmatie. Tutkimuksella saa- tiin yleiskatsaus infektioiden yleisyyteen suomessa.
Rintala, E. & Rou- tamaa, M. Hyvä käsihygienian sairaa- lassa – suositus vai velvollisuus? Suo- men lääkäri-lehti 2013.	Tutkimuksessa tark- kailtiin työntekijöiden käsihuuhteen käyttöä ennen potilas kontaktia ja aseptista toimenpi- dettä, potilas- ja erite- kontaktien jälkeen sekä potilaan ympäristön kosketuksen jälkeen.	Havainnointitutki- mus 2011- 2012	Turun yliopis- tollisessa keskussairaa- lassa (TYKS), mukana oli eri ammattiryh- miä, havainto- ja yhteensä 4 193, 11 klinikkaa ja 21 yksikköä.	Suosittelun mukaisesti käsihygienian toteutui (44 %) havainnointitilanteissa. Osittain onnistuneita käsi- hygienian tilanteita oli (29 %), tällöin käsihuuhteen annostus oli puutteellinen tai desinfektioaika oli liian lyhyt. Käsihygienian ei toteu- tunut suosituksen mukaan lainkaan (27 %). Vastaavia tuloksia on saatu muissakin tutkimuksissa. Yleisin syy käsihygienian laiminlyöntiin oli kiire. Sairaanhoidon opiskelijat paransivat enemmän käsihygieniansa seuraavissa havainnoissa toisin kuin jo valmiit sai- raanhoidajat.
MHJD Ariyaratne, TDCP Gunasekara, MM Weerasekara, J Kottahachchi, BP	Tutkimuksen tarkoituk- sena oli selvittää vii- meisen vuoden sai- raanhoitaja- ja lääketie-	Kyselytutkimus	Viimeisen vuoden sai- raanhoitaja- ja lääketieteen	Kaikista osallistujista 77 % kohtalaisen hyvä tieto käsi- hygieniasta, mutta käytäntö ja asenteet olivat huonom-

<p>Kudavidanage & SSN Fernando. Sri Lankan Journal of Infectious Diseases 2013 Vol.3. Knowledge, attitudes and practices of hand hygiene among final year medical and nursing students at the University of Sri Jayewardenepura. Research Article.</p>	<p>teen opiskelijoiden asenteet ja tietotaidot käsihygieniää kohtaan. Tavoitteena parantaa käsihygienian toteutumista tulevaisuudessa sekä tunnistaa siihen liittyvät ongelmat.</p>		<p>opiskelijat, University of Sri Jayewardenepura</p>	<p>pia. 50 % tutkimukseen osallistuneista toteutti käsihygieniää oikein, sairaanhoitajaopiskelijat paremmin kuin lääketieteenopiskelijat.</p>
--	---	--	---	---